This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVARE ET DOCERE
FVNDATA MDCCCLXX
EX DONO

BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVARE DOCERE
FVNDATA
MDCCCLXI
EX DONO

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PUBLIÉ PAR MM.

S. JACCOUD, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

A. MOTET, SECRÉTAIRE ANNUEL

Soixante-dixième année

3e SÉRIE — TOME LV

PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain (6e)

MCMVI

BOSTON MEDICAL
APR 25 1908
LIBRARY.

CATALOGUED
APR 25 1908
E. H. B.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

ET DES NOMS D'AUTEURS

A

Abelous. Candidat dans la première division des correspondants nationaux, 519.

Acide carbonique (Dosage de l') dans les atmosphères confinées, 164. — (Absorption de l') contenu dans l'air confiné, 302.

Adénomes d'origine tuberculeuse, 501, 502.

Alexandre. Consultations de nourrissons à Arques, 565.

Aliénés (Physionomie et mimique chez les), 130.

Alimentation et nutrition, 482.

Allaitement maternel, 566. Voy. Consultations de nourrissons. Enfance.

Alny. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 585.

Anatomie clinique et technique opératoire, 410.

Anesthésie (Appareil pour l') générale de courte durée par le chlorure d'éthyle et les corps analogues, 542.

Anévrismes guéris par la médication hypotensive, 545. — des gros vaisseaux traités par les injections sous-cutanées de sérum gélatiné, 742.

Aortite abdominale par propagation, 529.

Appendicite (Typhlo-colite-muco-membraneuse ou sableuse et), 597, 633, 677, 723, 764.

Arcachon, 4.

Armaingaud. Elu correspondant national dans la première division, 700.

Armaignac. Autosynoptomètre à miroir, 72, 74.

Argent (Nouveaux sels d') en thérapeutique oculaire, 587.

Armée (Hygiène dans l'), 104, 584, 698. — japonaise en campagne (Eau potable dans l'), 564.

Armeuille. Eaux d'Uriage, 440.

Arsenic et eaux chlorurées sodiques arsenicales contre le diabète, 523.

Arsonval (d'). Membre de la commission du prix Apostoli, 424; et du prix Daudet, 424.

Arthritisme et neurasthénie, 2.

Arthrotomie (Luxation récidivante de l'épaule guérie par), 559.

Assainissement de Casabianda, 298.

Assistance à Madagascar, 206; en Cochinchine, 299. — médicale féminine chez les musulmanes, 734.

Asthme et grossesse, 440.

Autosynoptomètre à miroir, 72, 74.

Avariés, 520. Voy. Syphilis.

Avortement épizootique, 706.

B

Baccelli. (Fêtes en l'honneur de M.), 336.

Baillet. Vaccine dans la Gironde, 336. — Instinct et intelligence des animaux, 499.

Bailly. Vaccinations à Madagascar, 650.

Balland. Voy. Pillé.

Ballenghien. Opération de Gigli en obstétrique, 2.

Ballon de Champetier de Ribes (Inversion utérine traitée par le), 485.

Barbary. Mécanisme de l'hémoptysie tuberculeuse, 3.

Barlerin. Lait de femme et extrait des graines de cotonnier, 409.

Barrabé. Eaux de Bagnoles-de-l'Orne, 699.

Battesti. Paludisme en Corse, 408.

Baudouin. Voy. Lévy.

Bauzon. Hygiène de l'enfance, 734.

Bénech. Aortite abdominale par propagation, 529.

Benjamin. Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 304. — Membre de la Commission du prix Monbinne, 425.

Béribéri, 74, 162.

Besnier. Membre de la Commission du prix Clarens, 424.

Bibliographie analytique, 542.

Bile (Influence de la rate sur la sécrétion de la), 107.

Billardon. Remèdes, 589.

Binet-Sanglé. Prophètes juifs, 45.

Blanchard. Rapport sur un cas de mycétome d'origine aspergillaire observé en Tunisie par MM. Nicolle et Brunswic-le-Bihan, 132.

Blin. Allaitement maternel, 566.

Boinet. Maladie des scaphandriers, 756.

Boîte de secours immédiats, 567.

Borel. Voy. Chantemesse.

Borrel. Tumeurs cancéreuses et helminthes, 591.

Bouchard. Membre de la Commission du prix Civrieux, 424.

Bouchardat. Membre de la Commission du prix Orfila, 425.

Bourquelot. Membre de la Commission du prix Capuron, 424.

Brault. Lupus et épithélioma chez les indigènes musulmans d'Algérie, 255. — Candidat au titre de correspondant national, 407.

Bricard-Ducourneau et Richard-Chauvin. Prothèse dentaire et végétations adénoïdes, 539.

Brou de Laurière. Suette, 698.

Brouardel. Prophylaxie réglementaire du choléra, 71. — Conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 90. — Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 124, 128. — Délégué au Comité consultatif d'hygiène publique de France, 165. — Membre de la Commission de réforme du Code civil, 651. — Membre de la Commission du prix Boullard, 425, et du prix Lorquet, 424.

Brunon. Sérothérapie de la fièvre typhoïde, 275.

Brumpt. Voy. Reynier.

Brunswic-le-Bihan. Voy. Nicolle.

Bucquoy. Membre de la Commission du prix Godard, 424.

Budin. Consultations de nourrissons, leurs résultats, 652. — Membre de la Commission du prix Tarnier, 425.

Bureau de l'Académie pour 1906 (Installation du), 6. — d'hygiène d'Orléans, de Toulon, 734.

C

Cadiot. Discours aux obsèques de M. Mégnin, 8. — Rapport d'élection, 588. — Membre de la Commission du prix Saintour, 425.

Calmette. Epuration biologique et chimique des eaux d'égout, 45. — et Guérin. Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire, 46.

Cambier. Voy. Kelsch.

Camus. Appareil pour anesthésie générale de courte durée par le chlorure d'éthyle et les corps analogues, 542.

Cancers (Traitement des), 440. — et helminthes, 591.

Candidatures : à des places de membre titulaire, dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale : MM. Dupré, Lemoine, Mosny, Thoinot, Vallon, Vincent, Widal, Wurtz, 609 ; Thibierge, 650 ; dans la section de médecine vétérinaire : MM. Martel, Mollereau, 515 : Kaufmann, 519 ; Petit, 527 ; Almy, Mouquet, Moussu, 585. — Au titre de correspondant national, dans la première division : MM. Brault, 407 ; Abelous, 519 ; Hénon, 733 ; dans la deuxième division : MM. Eustache, 519, 528 ; Couteaud, 542. — Au titre de correspondant étranger, dans la première division : M. Mayor, 564.

Caoutchouc (Maladie du), dentiers, 736.

Capdeville. Cuisine militaire, 590.

Cardiographie, 47.

Cables. Arcachon, 4.

Casernements (Exigences hygiéniques des), 584, 698.

Castex et Marchand. Surdimutité, 438.

Castueil. Vaccinations, 481.

Cazaux. Eaux minérales, 651.

Cellules fines du tissu conjonctif (Nouvelle fonction glandulaire des), 396.

Centenaire de la naissance de Franklin (Deuxième), 129.

Chabenat. Epidémies, 734.

Champ de bataille (Hygiène du) chez les Japonais, 590.

Chambrelent et Pousson. Décapsulation rénale et néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie, 489.

Champtassin (de). Voy. Rochard.

Chantemesse. Abcès dysentérique, 275. — Membre de la Commission du prix Alvarenga, 424 ; et du prix Vernois, 425. — et Borel. Récente épidémie de choléra en Allemagne et ses enseignements, 65. — Emigration et santé publique, 167.

Charité (Histoire de la), 129.

Charray. Remède, 297.

Chatin. Membre de la Commission du prix Alvarenga, 424.

Chavigny. Diagnostic des maladies simulées, 255.

Chauffard. Mortalité par la tuberculose et prophylaxie, 152, 189, 430. — Rapport sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 50, 83. — Membre de la Commission du prix Clarens, 424 ; et du prix Stanski, 425.

Chauvel. Mortalité et prophylaxie de la tuberculose, 178. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Armaignac, sur un autosynoptomètre à miroir, 72 ; Rapport sur ce mémoire, 74. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Couteaud, relatif à un cas de luxation récidivante de l'épaule guérie par arthrectomie, 159 ; Rapport sur ce mémoire, 559. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Sulzer, 566. —

Membre de la Commission du prix Daudet, 424; et du prix Monbinne, 425.

CHELLIER-CASTELLI. Assistance médicale féminine chez les musulmanes, 734.

CHIAÏS. Traitement à Evian, 590.

Chiens errants (Rage dans ses rapports avec la capture des), 584.

Chimie (Introduction à l'étude de la), 163. — organique (Cours de), 106.

Chirurgie infantile (Précis de), 106. — d'urgence, 530.

Chloroforme (Mélanges titrés de) et d'air, 595.

Choléra en Allemagne, 65.

CHRYSSOVERGIS. Arthritisme et neurasthénie, 2.

Cochinchine (Assistance en), 299.

Code civil (Révision du), 617.

COLIN (Léon) (Décès de M.), 288. — (Notice sur M.), 586.

Colonies françaises (Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses dans les) en 1904, 441.

Comité consultatif d'hygiène publique de France (Délégation de l'Académie au), 128, 165.

Commissions : pour les concours de prix en 1906, 424. — pour l'étude de la statistique et de la prophylaxie de la tuberculose, 478. — pour l'étude de la réforme du Code civil, 651. — pour l'examen d'un mémoire de MM. Bricard-Ducourneau et Richard-Chauvin, 534.

Communications : MM. Chantemesse et Borel, Récente épidémie de choléra en Allemagne et ses enseignements, 65. — M. Albert Robin, Mortalité par tuberculose en France et en Allemagne, 115. — M. Raymond. Traitement de la névralgie faciale par les injections profondes, 167, 264. — MM. Chantemesse et Borel, Emigration et santé publique. 167. — MM. Vaillard et Dopter Sérum antidysentérique, 265. — M. Brunon. Sérothérapie de la fièvre typhoïde, 275. — M. Gréhant. Absorption de l'acide carbonique contenu dans l'air confiné, 302. — M. Armand Gautier, Genèse des eaux thermales, 337. — MM. Poncet et Leriche, Rhumatisme tuberculeux, 364. — M. J. Renaut, Fonction rhagiocrine, 396. — M. Landouzy, Poussières et tuberculose, 425. — M. de Ranse, Prophylaxie des maladies contagieuses dans les stations balnéaires, 428. — M. Kermorgant, Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses dans les colonies françaises en 1904, 441. — M. Motais, Verres jaunes dans l'hyperesthésie rétinienne, 465. — MM. Poncet et Leriche, Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique, 502. — M. Huchard, Anévrismes guéris par la médication hypotensive, 545. — MM. Metchnikoff et Roux, Recherches sur la syphilis, 554, 570. — M. Gréhant, Mélanges titrés de chloroforme et d'air, 595. — M. Dieulafoy, Quantité de gens simplement atteints de typhlocolite, muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas, 597. — M. Lacassagne, Révision du Code civil, 617. — M. Budin, Consultations de nourrissons, leurs résultats, 652. M. Fabre, Hématome subit de la luette, 669. — MM. Daremberg et Perroy, Indican et scatol urinaires, 702. — M. Thierry, Contagiosité à la femme de l'avortement épizootique, 706. — MM. Reynier et Brumpt, Observation parisienne de pied de Madura, 707. — M. Lancereaux, Etiologie, pathologie et traitement par le sérum gélatiné des anévrismes des gros vaisseaux, 742. — M. Boinet, Maladie des scaphandriers, 756.

Concours de prix en 1906 (Liste des mémoires et ouvrages pour

les), 412. — Commissions d'examen pour les, 412.

Congrès international de l'assainissement et de salubrité de l'habitation en 1904, 49. — international de médecine à Lisbonne en 1906, 162, 407. — de chirurgie en 1905, 481. — de l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord, 335, 520, 541.

Consor. Epidémies, 650.

Conseil sanitaire de la Perse (Travaux du), 520.

Consultations médicales, 4, 255.

Corbeil. Bureau d'hygiène de Toulon, 734.

Corail. Conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 85. — Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 234. — Typhlocolite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 633. — Pied de Madura, 722. — Membre de la Commission du prix Chevillon, 424.

Correspondance officielle : Ministère de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts : Congrès, 541 ; Décret d'élection, 649 ; Médicaments héroïques, 127 ; Remède, 73. — Ministère de l'Intérieur : Conseil supérieur d'hygiène publique, 128, 287; Eaux minérales, 1, 103, 251, 295, 477, 499, 541, 563, 585, 589, 697; Epidémies, 159 ; Mortalité par tuberculose, 128 ; Remèdes, 103, 335, 439, 479, 527, 589, 733 ; Tuberculose, 73; Vaccine, 97, 195, 479, 515. — Préfet d'Oran : Services hospitaliers de radiographie, radioscopie et radiothérapie, 563.

Costa. Goitres d'origine tuberculeuse, 501.

Coste. Paludisme à Arzew, 46.

Cotonnier (Extrait de graines de) dans l'alimentation des nourrices, 516.

Cocrozy. Hygiène de l'enfance, 104.

Courtade. Hygiène de l'enfance, 650.

Coustan. Hygiène à Fabrègues, 297.

Couteaud. Candidat dans la deuxième division des correspondants nationaux, 542. — Luxation récidivante de l'épaule, arthrotomie, guérison, 559.

Couthon (Maladie de), 2.

Crachoirs, 501.

Creutz. Vaccinations, 564.

Cuisine militaire, 590.

D

Dalché. Puberté chez la femme, 253.

Dardel. Eaux de Marlioz, 252.

Daremberg. Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 237, 436. — et Perroy. Indican et scatol urinaires, 702.

Darier. Nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire, 587.

Debove. Conditions légales de l'emploi médical des rayons de Röntgen, 92. — Membre de la Commission du prix Godard, 424; et du prix Laval, 424.

Décapsulation rénale dans le traitement des formes graves de l'éclampsie, 489.

Décès : de M. Mégnin, 7 ; de M. Renou, 13 ; de M. Léon Colin, 288; de M. Paulet, 523; de M. Josias, 737.

Décortication du poumon, 514.

Decouvelaere. Epidémies à Hazebrouck, 564.

Défense sanitaire de la Ville de Paris, 588.

Degrave. Vaccinations, 734.

Delaunay. Vieux médecins mayennais, Monde médical parisien au XVIIIe siècle, 2, 131.

Delépine. Voy. Gautier (Armand).

Delorme. Membre de la Commission du prix Buignet, 424, et du prix Vernois, 425. — Chargé du l'examen d'un mémoire de M. Picqué, 514, et d'un mémoire de MM. Lemoine et Simonin, 584.

Démence, 205.

Denizet. Hygiène de l'enfance, 585. — Vaccinations, 697.

Denos. Hygiène de l'enfance, 407.

Dentiers (Inconvénients et dangers des), 736.

Dermatoses diathésiques, 411.

Descrimes. Vaccinations, 439.

Destot. Poignet et accidents du travail, 297.

Diabète (Action de l'arsenic et des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le), 523.

Diagnostic chimique, microscopique et parasitologique, 483.

Dieulafoy. Typhlocolite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 597, 723. — Membre de la Commission du prix Chevallier, 424, et du prix Saintour, 425.

Diphtérie dans les collectivités, 45.

Dizé (Notice sur M.), 586.

Doléris. Membre de la Commission du prix Tarnier, 425. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Ballenghien, 2.

Dopter. Voy. Vaillard.

Dresch. Traitement thermal sulfureux de la syphilis, 564.

Ducourneau. Hygiène de l'enfance, 162.

Duguet. Membre de la Commission du prix Chevallier, 424; du prix Itard, 424; et du prix Monbinne, 425. — Chargé de l'examen d'un mémoire de MM. Bricard-Ducourneau et Richard Chauvin, 539.

Dupard. Scarlatine, 201.

Duplay. Membre de la Commission du prix Meynot, 424.

Dupré. Candidat dans la section d'hygiène publique, 609.

Duret. Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 771.

Duval (Mathias) et Gley. Traité de physiologie, 298.

Dysenterie (Sérum contre la), 265.

E

Eaux d'alimentation (Purification des), 130. — potable dans l'armée japonaise en campagne, 564. — d'égout (Epuration biologique et chimique des), 45.

Eaux minérales (Cours sur les), 522. — (Genèse des) thermales, 337. — (Prophylaxie des maladies contagieuses dans les villes d'), 428. — (Cryoscopie des), 736. — (Législation sur l'hygiène des stations d'), 736. — (Récompenses pour le service des) en 1904, 295. — Annuaire des), 590. — Aix-les-Bains (Rapport sur la source Raphy-Saint-Simon à), 258. — Ax, 564. — Bagnoles-de-l'Orne, 699. — Bellerive-sur-Allier (Demande d'autorisation pour la source Boussange à), 103, 481; rapport sur cette demande, 536. — Bourbonne-les-Bains, 698. — La Bourboule, 523. — Budaörs (Demande d'autorisation pour la source Hercules à), 251, 481; rapport sur cette demande, 537. — Buis-les-Baronnes (Rapport sur la source la Provençale à), 258. — Cestona (Rapport sur une demande pour les sources San Ignacio et la Natividad de Nuestra Señora à), 532. — Chambon (Rapport sur la source Montfras à), 260. — Contrexéville (Rapport sur la source Châtillon-Lorraine à), 262; (Demande d'autorisation pour la Great source à), 585. — Dornas (Demande d'autorisation pour la source la Chatelaine à), 697.

— Enghien, 206. — Evian, 590; (Demande d'autorisation pour la source Cristal à), 499; (Demande d'autorisation pour la source du Châtelet à), 563. — Fuencaliente (Demande d'autorisation pour une source dite), 589. — Hammam-R'hira, 482. — La Roche-Posay, 523. — Marlioz, 252. — Pecq (Rapport sur la source Henri IV au), 261. — Pouillon (Rapport sur la source Bidas à), 261. — Romanel (Rapport sur une demande pour la source Providence à), 538. — Saint-Sauveur-de-Montagut (Demande d'autorisation pour la source Dupré à), 541; rapport sur cette demande, 533. — Saint-Sylvestre (Rapport sur une demande pour la source du Dr Berthomier à), 535. — Vals, 481; (Demande d'autorisation pour la source Béatrix à), 103; (Demande d'autorisation pour les sources Magali et Saint-Marc à), 585; (Rapport sur une demande pour la source Minerve à), 531; (Rapport sur une demande pour la source Félix Potin à), 530, 563. — Varennes-sur-Allier (Rapport sur la source Charmeil à), 257. — Vernet-les-Bains (Rapport sur des demandes pour les sources la Comtesse, Barréra, Vaporarienne, Elisa du Parc et Saint-Sauveur à), 534. — Vichy, 542, 590. — Vittel (Demande d'autorisation pour les sources Belle-Source et Bonne-Source à), 541, 563; Demande d'autorisation pour une source à), 1; (Rapport sur la source Bienfaisante à), 259. — Uriage, 440.

Eclampsie (Décapsulation rénale et néphrectomie dans le traitement des formes graves de l'), 489.

Edgren. Cardiographie et sphygmographie, 48.

Ehlers. Elu correspondant étranger dans la première division, 610.

Eilerstein. Inconvénients et dangers des dentiers, 736.

Elections : comme membre titulaire, section de médecine vétérinaire, M. Kaufmann, 591. — dans la première division des correspondants nationaux : MM. Armaingaud, Trolard, 701. — dans la première division des correspondants étrangers : MM. Mosso, Ehlers, 610.

Eliacheff (Mme). Matières extractives non dialysables des urines, 2.

Emballeurs (Tuberculose chez les), 425.

Emigration et santé publiques, 167.

Empis. Membre de la Commission du prix Herpin (de Genève), 424.

Enfance (Hygiène et protection de l') (Services de), 2, 74, 104, 162, 401, 542, 585, 734; Crèches, 252; Consultations de nourrissons, 565, 590, 650, 652; Dispensaires, 528; Mutualité des enfants assistés, 609, 736.

Epaule (Luxation récidivante de l'), guérie par arthrotomie, 559.

Epidémies, 519, 542, 564, 734. — (Lutte contre les) à la ville et à la campagne, 542, — dans la population civile et l'armée, 650. — (Récompenses pour les services des) en 1904, 159.

Epithélioma chez les indigènes musulmans d'Algérie, 255.

Epuration biologique et chimique des eaux d'égout, 45.

Errata, 333, 406, 731, 776.

Etiévant. Traitement dans l'ozène par les injections de paraffine à froid, 205.

Eustache. Candidat dans la IIe division des correspondants nationaux, 519.

Extraits organiques injectables (Rapport sur des demandes d'autorisation pour des), 165.

F

FABRE. Hématome subit de la luette, 669.

FÉDON. Rougeole, Vaccinations, 734.

FERNET. Mortalité et prophylaxie de la tuberculose, 176. — Membre de la Commission du prix Guzman, 424.

Fièvre hémoglobinurique bilieuse (Urologie de la), 499. — typhoïde, 542, 564; (Sérothérapie de la), 275, 301.

FLEURY. Enghien, 206. — Hamman-R'hira, 482.

FLORER. Consultations de nourrissons, 650.

Foie (Hypertrophies lobaires du), 528.

Fonction rhagiocrine, 396.

FOURNIER. Traité de la syphilis, 300. — Syphilis secondaire tardive, 47. — Tuberculides, 514.

FOURNIER. Crachoirs, 501.

FRAIKIN. Rééducation psycho-motrice, 528.

FRANCIS. Tuberculose, 481.

FRANCK (FRANÇOIS-). Membre de la Commission du prix de l'Académie, 424.

FRANÇOIS-DAINVILLE. Troubles de la nutrition et élimination urinaire dans les dermatoses diathésiques, 411.

FRANKLIN. (Deuxième centenaire de la naissance de), 129.

G

GAGNIÈRE. Tuberculose, 481. — Vaccinations, 297. — Prophylaxie des épidémies à la ville et à la campagne, 542. — Lait de chèvre, 650.

GAUVAIN. Remède, 733.

GARIEL. Conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 90. — Membre de la Commission du prix Apostoli, 424.

GARRIGOU. Cours d'hydrologie, 522.

GAUSSEL. Mouvements associés des yeux, 299.

GAUTIER (ARMAND). Genèse des eaux thermales, 337. — Rapport sur un mémoire de M. Lara, relatif à deux alcaloïdes vénéneux retirés des urines de lépreux, 263. — et DELÉPINE. Cours de chimie organique, 106.

GAUTIER (LÉON). Médecine à Genève jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, 4.

GÉRARD. Technique de la stérilisation à l'usage des pharmaciens, 411.

GERMAIN. Livret de vaccination, 201.

GILBERT. Membre de la Commission du prix Godard, 424.

GLÉNARD. Traité des ptoses viscérales, 202. — Symptomatologie des localisations lobaires hépatiques, 528.

GLEY. Membre de la Commission du prix Bourceret, 424. — Voy. DUVAL (MATHIAS).

Goitres d'origine tuberculeuse, 501.

GOLDSCHMIDT. Variole et vaccine dans le Bas-Rhin pendant le premier tiers du XIXe siècle, 109.

GRANCHER. Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 612. — Membre de la Commission du prix de l'Académie, 424.

GRAUX (LUCIEN-). Cryoscopie des eaux minérales. Législation pour l'hygiène des villes d'eaux, 736.

GRÈGES. Hygiène de l'enfance, 542.

GRÉHANT. Absorption de l'acide carbonique contenu dans l'air confiné, 302. — Mélanges titrés de chloroforme et d'air, 595. —

Membre de la Commission du prix Buignet, 424.

GRIMBERT. Voy. GUIART.

GROS. Vaccinations, 252.

Grossesse (Asthme et), 440. Voy. Obstétrique.

GUÉNIOT. Allocutions : en installant le bureau, 6; pour les décès de M. Mégnin, 7; de M. Renou, 13; de M. Léon Colin, 288; de M. Paulet, 523; de M. Josias, 737. — Résumé des travaux de l'Académie en 1905, 13. — Membre de la Commission du prix Laval, 424.

GUÉPIN. Prostatites guéries par la grippe, 516.

GUÉRIN. Voy. CALMETTES.

GUIART et GRIMBERT. Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique, 483.

GUICHARD. Vaccinations, 515.

GUIGNARD. Membre de la Commission du prix Nativelle, 425.

GUYON. Membre de la Commission du prix Campbell-Dupierris, 424.

GUYOT. Extrait de graines de cotonnier dans l'alimentation des nourrices, 516.

H

HALLOPEAU. Syphilis, 558. — Membre de la Commission du prix Itard, 424.

HANY. Membre de la Commission de la réforme du Code civil, 651. — Membre de la Commission du prix Hugo, 424.

HANRIOT. Membre de la Commission du prix Capuron, 424; et du prix Orfila, 425.

Haut Laos, 254.

HAYEM. Membre de la Commission du prix Guzman, 424.

HÉBERT. Fièvre typhoïde, 542.

HÉDON. Candidat dans la première division des correspondants nationaux, 733.

Hématome subit de la luette, 669.

Hémoptysie tuberculeuse (mécanisme de l'), 3.

HÉRARD. Membre de la Commission du prix Chevallier, 424.

HÉRISSEY. Glucoside cyanhydrique des feuilles de laurier-cerise, 131.

HERVOT. Médecine et médecins à Saint-Malo, 49.

HIRIGOYEN. Epidémies, 519.

Histoire de la Charité, 129. — de la médecine : Vieux médecins mayennais, 2; Monde parisien au XVIIIe siècle, 2, 131; Médecine à Genève, 5; Prophètes juifs, 45; Médecine et médecins à Saint-Malo, 49; Titre de noblesse du Dr Michelet en 1701, 542.

HUCHARD. Consultations médicales, 4, 255. — Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 469. — Anévrismes guéris par la médication hypotensive, 545. — Rapports sur des remèdes, 497, 545. — Membre de la Commission du prix Guzman, 424.

HUTINEL. Membre de la Commission du prix Herpin (de Metz), 424.

Hydarthrose (Traitement de l') par le travail musculaire, 438.

Hydrologie (Cours d'), 522.

Hygiène dans l'armée, 104, 698. — de l'enfance. Voy. Enfance. — des stations balnéaires, 428.

I

Indican et scatol urinaires, 702.

Instinct et intelligence des animaux, 499.

Inversion utérine traitée par le ballon de Champetier de Ribes, 485.

BOSTON MEDICAL
APR 25 1908
LIBRARY.

CATALOGUED
APR 25 1908
E. H. B.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

ET DES NOMS D'AUTEURS

A

ABELOUS. Candidat dans la première division des correspondants nationaux, 519.

Acide carbonique (Dosage de l') dans les atmosphères confinées, 164. — (Absorption de l') contenu dans l'air confiné, 302.

Adénomes d'origine tuberculeuse, 501, 502.

ALEXANDRE. Consultations de nourrissons à Arques, 565.

Aliénés (Physionomie et mimique chez les), 130.

Alimentation et nutrition, 482.

Allaitement maternel, 566. Voy. Consultations de nourrissons. Enfance.

ALMY. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 585.

Anatomie clinique et technique opératoire, 410.

Anesthésie (Appareil pour l') générale de courte durée par le chlorure d'éthyle et les corps analogues, 542.

Anévrismes guéris par la médication hypotensive, 545. — des gros vaisseaux traités par les injections sous-cutanées de sérum gélatiné, 742.

Aortite abdominale par propagation, 529.

Appendicite (Typhlo-colite-muco-membraneuse ou sableuse et), 597, 633, 677, 723, 764.

Arcachon, 4.

ARMAINGAUD. Elu correspondant national dans la première division, 700.

ARMAIGNAC. Autosynoptomètre à miroir, 72, 74.

Argent (Nouveaux sels d') en thérapeutique oculaire, 587.

Armée (Hygiène dans l'), 104, 584, 698. — japonaise en campagne (Eau potable dans l'), 564.

ARMEUILLE. Eaux d'Uriage, 440.

Arsenic et eaux chlorurées sodiques arsenicales contre le diabète, 523.

ARSONVAL (D'). Membre de la commission du prix Apostoli, 424; et du prix Daudet, 424.

Arthritisme et neurasthénie, 2.

Arthrotomie (Luxation récidivante de l'épaule guérie par), 559.

Assainissement de Casabianda, 298.

Assistance à Madagascar, 206; en Cochinchine, 299. — médicale féminine chez les musulmanes, 734.

Asthme et grossesse, 440.

Autosynoptomètre à miroir, 72, 74.

Avariés, 520. Voy. Syphilis.

Avortement épizootique, 706.

M

Madagascar (Assistance médicale et hygiène à) en 1904, 131, 206.

Maladies simulées (Diagnostic des), 255.

MAGNAN. Membre de la Commission du prix Baillarger, 424; du prix Herpin (de Genève), 424, et du prix Lorquet, 424.

MANGENOT. Maladie de Couthon, 2.

MANOUVRIEZ. Hygiène des tramways 252. — Tuberculose à Valenciennes, 481.

MANTEL. Hygiène de l'enfance 590. — Inversion utérine traitée par le ballon de Champetier de Ribes, 485.

MARCHAND. Voy. CASTEX.

MARIE. Démence, 205. — Paralysie générale et syphilis chez les Arabes, 592.

MARAIS. Consultations de nourrissons dans l'Yonne, 565.

MARQUEZ. Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 239, 483.

MARTEL. Rage dans ses rapports avec la capture des chiens errants, 584. — Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 515.

MARTIN (A.-J.). Défense sanitaire de la Ville de Paris, 588.

MARTIN (G.). Variole et vaccine en Guinée en 1905, 735.

MARTY. Membre de la Commission du prix Buignet, 424.

MATIGNON. Eau potable dans l'armée japonaise en campagne, 564. — Hygiène du champ de bataille chez les Japonais, 590. — Poire en caoutchouc pour vider les tubes de lymphe vaccinale, 737.

MAUREL. Alimentation et nutrition, 482.

MAYOR. Thérapeutique expérimentale, 482. — Candidat dans la première division des correspondants étrangers, 564.

Médecine (Histoire de la), 2. — légale (Précis de), 104.

Médicaments héroïques (Unification de la formule des), 256.

MÉGNIN (Décès de M.), 7.

MEINARD. Variolisation et vaccination en territoire indigène, 590.

Mémoires et ouvrages pour les concours de prix en 1906 (Liste des), 412.

MÉNARD (SAINT-YVES). Membre de la Commission du prix Barbier, 424.

Menuisiers (Tuberculose des), 425.

METCHNIKOFF et ROUX. Recherches sur la syphilis, 554, 570.

MIREUR. Avarie, 520,

MOLLEREAU. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 515.

MOISSAN. Membre de la Commission du prix Capuron, 424.

MONNET. Radio-activité universelle, 336.

MONOD (Ch.). Membre de la Commission du prix Chevillon, 424.

MONOD (H.). Statistiqne et prophylaxie de la tuberculose, 172, 327.

MORACHE. Responsabilité, 49.

MORICE. Annuaire des eaux minérales, 590.

MORICHAU-BEAUCHAUT et ÆGONOMO. La Roche-Posay, 523.

MOSNY. Candidat dans la section d'hygiène publique, 609.

MOSSO. Elu correspondant étranger dans la première division, 610.

MOTAIS. Verres jaunes dans l'hypéresthésie rétinienne, 465.

MOTET. Rapport sur un mémoire de M. Marie concernant la paralysie générale et la syphilis chez les Arabes, 592. — Membre de la Commission de la réforme du Code civil, 651. — Membre de la

Commission du prix Baillarger, 424, du prix Civrieux, 424 et du prix Sainton, 425.

Mouquet. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 585.

Moussu. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 585.

Moustiques en Afrique occidentale française, 254.

Mouvements associés des yeux, 299.

Mortalité des enfants assistés, 609.

Mycétome d'origine aspergillaire, 132.

N

Néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie, 489.

Netter. Rapport sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose, 611. — Rapport d'élection, 776. — Membre de la Commission du prix de l'Académie, 424, et du prix Orfila, 425.

Neurasthénie (Arthritisme et), 2.

Névralgies faciales (Technique des injections intra-craniennes dans les), 56, 264.

Nicolle et Braunswic-le-Bihan. Mycétome à grains noirs, 132.

Nicolas. Asthme et grossesse, 440.

Nourrices (Extrait de graines de cotonnier dans l'alimentation des), 516.

O

Obstétrique (Opération de Gigli en), 2, 694.

Olivier. Silicates en thérapeutique. — Dons d'ouvrages, 542, 650, 698.

Olivier (E.). Ectromélie, 650.

Ophtalmologie : Traitement des opacités cancéreuses par les agents physiques, 566. — Nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire, 587. — (Encyclopédie française d'), 699.

Oui. Dispensaire à Lille, 528.

Ostwalt. Traitement des névralgies faciales par les injections intra-craniennes, 46, 264.

Ozène (Traitement de l') par injections de paraffine à froid, 205.

P

Paludisme, 163. — à Arzew, 46. — en Corse, 408. — au Tonkin, 586.

Paralysie générale et syphilis chez les Arabes, 592.

Parasitisme et mutualisme dans la nature, 587.

Paris (Défense sanitaire de la Ville de), 588.

Parqueteurs (Tuberculose chez les), 425.

Paulesco. Influence de la rate sur la sécrétion de la bile, 107.

Paulet (Décès de M.), 523.

Pécoul. Voy. Lévy (Albert).

Péguet (Mme). Vaccinations, 590.

Pélissier. Béribéri, 162.

Peraldi. Vaccinations, 481.

Peralta. Lèpre, 650.

Perier (Ch.). Membre de la Commission du prix Campbell-Dupierris, 424.

Perrier (Ed.). Membre de la Commission du prix Bourceret, 425.

Perroy. Voy. Daremberg.

Petit. Candidat dans la section de médecine vétérinaire, 527.

Peyrot. Membre de la Commission de la réforme du Code civil, 651

Physiologie (Traité élémentaire de), 298.

Picqué. Décortication du poumon, 514.

Pied de Madura (Observation parisienne de), 709.

Pierre. Eaux de Bourbonne-les-Bains, 698.

Pillas et Balland. Notice sur M. Dizé, 586.

Pinard. Conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 76. — Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 281. — Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 769. — Rapport sur un mémoire de M. Mantel concernant un cinquième cas d'inversion utérine traité avec succès par l'application du ballon de Champetier de Ribes, gonflé avec de l'air, 405. — Rapport sur un travail de MM. Chambrelent et Pousson relatif à la décapsulation rénale et à la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie, 489. — Membre de la Commission de la réforme du Code civil, 651; du prix Larrey, 424; du prix Sainton, 425; et du prix Tarnier, 425.

Pince dilatatrice laveuse, 609.

Pitance. Hygiène rurale, 297.

Poignet et accidents du travail, 297.

Poire en caoutchouc pour vider les tubes de lymphe vaccinale, 737.

Poirier. Membre de la Commission du prix Meynot, 424.

Poncet et Leriche. Rhumatisme tuberculeux, 364. — Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Adénomes du sein, du corps thyroïde, etc., d'origine tuberculeuse, 502.

Pouchet. Syphilis, 570. — Membre de la Commission du prix Buignet, 424, et du prix Orfila, 425.

Poujol. Vaccinations, 586.

Poumons (Hygiène des), 4. — (Décortication du), 514.

Poussières et tuberculose, 425.

Pousson. Voy. Chambrelent.

Pozzi. Membre de la Commission du prix Alvarenga, 424.

Prothèse dentaire et végétations adénoïdes, 539.

Prostatites guéries par la grippe, 516.

Prunier. Membre de la Commission du prix Nativelle, 425.

Ptoses viscérales, 202.

Puberté chez la femme, 253.

Pujol. Béribéri, 74.

Q

Quidet. Boîte de secours immédiats, 567.

R

Radioactivité universelle, 336.

Radiographie, radioscopie et radiothérapie (Services hospitaliers de), 563.

Radiothérapie. Voy. Rayons Röntgen.

Rage dans ses rapports avec la capture des chiens errants, 584.

Ranse (de). Prophylaxie des maladies contagieuses dans les stations balnéaires, 428.

Rapports : M. Chauffard, sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 50, 83. — M. Yvon, sur l'unification de la formule des médicaments héroïques, 256. — M. Yvon, sur des demandes d'au-

torisation pour des eaux minérales, 256, 530. — M. Huchard, sur des remèdes secrets, 497, 545. — M. Cadiot, rapport d'élection, 588. — M. Régnier, rapport d'élection, 608. — M. Netter, rapport d'élection, 776. — M. Roux, sur des demandes d'autorisation pour des extraits organiques injectables, 165. — M. Netter, sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose, 611. — M. Sevestre, sur un mémoire de M. Rousseau Saint-Philippe concernant la tuberculophilie, 740. — M. Kermorgant, sur le fonctionnement de l'assistance médicale et de l'hygiène publique à Madagascar en 1904, 206. — M. Kelsch, sur un mémoire de M. Vincent concernant le tétanos dit médical ou spontané, 34. — M. Chauvel, sur un mémoire de M. Armagnac concernant un antosynoptimètre à miroir, 74. — M. Lancereaux, sur un mémoire de M. Paulesco relatif à l'influence de la rate sur la sécrétion de la bile, 107. — M. Kelsch, sur un travail de M. Goldschmidt concernant la variole et de vaccine dans le Bas-Rhin au XIXe siècle, 109. — M. Blanchard, sur un cas de mycétome d'origine aspergillaire observé en Tunisie, par MM. Nicolle et Brunswic-le-Bihan, 132. — M. A. Gautier, sur un mémoire de M. Lara concernant des ptomaïnes extraites des urines des lépreux, 263. — M. Pinard, sur un mémoire de M. Mantel concernant un cas d'inversion utérine traitée par le ballon de Champetier de Ribes, 485. — M. Pinard, sur un travail de MM. Chambrelent et Pousson relatif à la décapsulation rénale et à la néphrectomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie, 489. — M. Motet, sur un mémoire de M. Marie relatif à la paralysie générale et à la syphilis chez les Arabes, 592.

Rate (Influence de la) sur la sécrétion de la bile, 107.

Raulin. Etudes chimiques sur la végétation, 106.

Raymond. Traitement de la névralgie faciale par les injections profondes, 167, — Membre de la Commission du prix Boullard, 424; et du prix Longuet, 424.

Raymond (V.). Voy. Lambert (F.).

Rayons Röntgen (Conditions légales de l'emploi médical des), 50, 76; vœux de l'Académie, 94.

Reclus. Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 636, 764. — Membre de la Commission du prix Campbell-Dupierris, 424.

Rééducation psycho-motrice, 528.

Regnard. Membre de la Commission du prix Apostoli, 424.

Régnier. Paludisme, 163.

Remèdes, 73, 103, 297, 325, 481, 733. — (Rapports officiels sur des) proposés, 497, 527, 545, 589.

Renaut. Fonction rhagiocrine, 396.

Responsabilité, 49.

Reynier. Conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, 78. — Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 690. — Rapport d'élection, 608, 696. — et Brumpt. Observation parisienne du pied de Madura, 709. — Membre de la Commission du prix Barbier, 424; et du prix Bourceret, 451.

Rhumatisme tuberculeux, 364.

Richard-Chauvin. Voy. Bricard-Ducourneau.

Richer. Membre de la Commission du prix Buignet, 424.

Richer. Membre de la Commission du prix Boullard, 425.

Richelot. Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 640, 694. — Membre de la Commission du prix Saintour, 425.

Robin (Albert). Mortalité et prophylaxie de la tuberculose en France et en Allemagne, 115, 154, 190, 307. — Membre de la Commission du prix Buignet, 424.

Rochard et De Champtassin. Traitement de l'hydarthrose par le travail musculaire, 438.

Rodier. Œuvres d'assistance et de bienfaisance en Cochinchine, 299.

Römer. Lèpre, 734.

Rougeole, 734. Voy. Epidémies.

Rousseau Saint-Philippe. Tuberculophobie, 588, 740.

Roussel et Job. Diphtérie dans les collectivités, 45.

Rotillon. Vaccinations, 520.

Rouvier. Obstétrique, 565. — Grossesse utéro-interstitielle, 699.

Roux (E.). Bibliographie analytique, 542.

Roux (P.). Rapports sur des demandes d'autorisation pour des extraits organiques injectables, 165. — Chargé de l'examen des mémoires de M. A.-J. Martin, 588; de M. Borrel, 592. — Membre de la Commission du prix Stanski, 425. Voy. Metchnikoff.

Rouyer. Rougeole, 734.

S

Salanoue. Paludisme au Tonkin, 586.

Scaphandriers (Maladie des), 756.

Scarlatine, 201.

Scatol (Indican et) urinaires, 702.

Sée. Membre de la Commission du prix Larrey, 424.

Servel. Traitement de la tuberculose et du cancer, 440.

Sérothérapie de la fièvre typhoïde, 275, 301.

Sérum antidysentérique, 265. — gélatiné (Traitement des anévrismes des gros vaisseaux par le), 742.

Sevestre. Chargé d'un rapport sur un mémoire de M. Rousseau-Saint-Philippe, concernant la tuberculophobie, 588; Rapport sur ce mémoire, 740.

Silicates en thérapeutique, 542, 650, 698.

Simonin. Voy. Lemoine.

Slomnesco. Remèdes, 103, 481.

Société des laboratoires Henneberg à Genève. Remède, 439. — obstétricale de France (Annales de la), 698. — protectrice de l'enfance (Rapports de la), 736.

Soldat (Rapport de la morbidité militaire avec l'habitation du), 584. Voy. Armée.

Soula. Epidémies, 46.

Sphygmographie, 47.

Spire. Haut-Laos, 254.

Stérilisation (Technique de la) à l'usage des pharmaciens, 411. Voy. Eau, Epuration.

Suette, 698.

Sulzer. Traitement des opacités cancéreuses par les agents physiques, 566.

Surdimutité, 438.

Sylvestre. Vaccinations, 129.

Syphilis, 520. (Traité de la), 300. — (Recherches sur la), 554, 570. — (Traitement thermal sulfureux de la), 564. — (Paralysie générale et) chez les Arabes, 592. — secondaire tardive, 47.

Szczypiorski. Vaccinations, 734.

T

Teissier. Exigences hygiéniques des casernements, 698.

Tétanos dit médical ou spontané, 34.

Thérapeutique expérimentale, 482.

THIBIERGE. Candidat dans la section d'hygiène publique de médecine légale, 650.

THIERRY. Avortement épizootique, 706.

THIERRY (DE). Introduction à l'étude de la chimie, 163.

THOINOT. Candidat dans la section d'hygiène publique et médecine légale, 609.

Travaux de l'Académie en 1905, 13.

Tramways (Hygiène des), 252.

TROISIER. Membre de la Commission du prix Civrieux, 424.

TROLARD. Elu correspondant national dans la première division, 701.

Tuberculides, 514.

Tuberculose (Mécanisme de l'hémoptysie dans la), 3. — (Mortalité par) en France et en Allemagne et sa prophylaxie, 115, 128, 136, 172, 228, 278, 304, 402, 430, 469, 483; (Vœux de l'Académie), 611. — (Poussières et), 425. — à Valenciennes, 481. — (Traitement de la), 440, 481. — Goitre d'origine tuberculeuse, 501. — Adénomes d'origine tuberculeuse, 502. — inflammatoire à forme néoplasique, 502. — inflammatoire et ses localisations ostéo-articulaires, 364. — pulmonaire (Origine intestinale de la), 46.

Tuberculophobie, 588, 740.

TURQUEM. Mutualité des enfants assistés, 609.

Typhlocolite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 597, 633, 677, 723, 764.

U

Urologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse, 499.

Urines (Matières extractives non dialysables des), 2. — Indol et scatol dans les), 702. — des lépreux (Ptomaïnes extraites des), 125, 263.

V

Vaccinations et revaccinations : 129, 252, 297, 439, 481, 515, 520, 564, 586, 590, 697, 734. — dans la Gironde, 336. — à Madagascar, 650. — en Guinée, 735. — Obligation en Alsace au commencement du XIXe siècle, 109. — et revaccination obligatoires en Algérie, 515. — Poire en caoutchouc pour vider les tubes de lymphe, 737. — (Livret de), 201.

Vaccin (Vieillissement glycériné du), 572.

Vaccine (Récompense pour la) en 1904, 195.

Variole et vaccine dans le Bas-Rhin pendant les premiers temps du XIXe siècle, 109.

Variolisation et vaccination en territoire indigène, 590.

VAILLARD. Membre de la Commission du prix Vernois, 425. — et DOPTER. Sérum antidysentérique, 265.

VALLIN. Statistique et prophylaxie de la tuberculose, 156, 402. — Discours aux obsèques de M. Léon Colin, 290. — Membre de la Commission du prix Clarens, 424; et du prix Orfila, 425.

VALLON. Candidat dans la section d'hygiène publique et de médecine légale, 609.

VALUDE. Voy. LAGRANGE.

VAYSSE. Hygiène et assistance médicale à Madagascar en 1904, 131, 206.

Végétations adénoïdes (Prothèse dentaire et), 539.

Végétation (Etudes chimiques sur la), 106.

VERDALLE. Action de l'arsenic et des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le diabète, 523.

Verres jaunes dans l'hyperesthésie rétinienne, 465.

VINCENT. Tétanos dit médical ou spontané; influence de la chaleur, 34. — Candidat dans la section d'hygiène publique et médecine légale, 609.

VIRET. Consultations de nourrissons dans le Pas-de-Calais, 565.

VON SCHRÖTTER. Hygiène des poumons, 4.

W

WIDAL. Candidat dans la section d'hygiène publique et médecine légale, 609.

WURTZ. Candidat dans la section d'hygiène publique et médecine légale, 609.

Y

YVON. Rapport sur l'unification de la formule des médicaments héroïques, 256. — Rapports sur des demandes d'autorisation pour des eaux minérales, 256, 530. — Membre de la Commission du prix Hugo, 424.

Z

ZUCCARELLI. Assainissement de Casabianda, 298.

Paris — Imprimerie de la Cour d'appel, L. MARETHEUX, directeur, 1, rue Cassette.

10283

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOSTON MEDICAL LIBRARY. APR 25 1906

SÉANCE DU 2 JANVIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales*. — *Correspondance manuscrite* : Mme Eliachef, *Urologie;* M. Delaunay, *Vieux médecins mayennais* et *Monde médical parisien*; M. Chryssovergis, *Arthritisme et neurasthénie*; M. Mallenghien, *Obstétrique*; *Enfants assistés*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. H. Mangenot, *La maladie du conventionnel Couthon*; M. Barbary, *Interprétation nouvelle de l'hémoptysie tuberculeuse;* M. Carles, *Arcachon, station de convalescence et de villégiature*; M. H. Huchard, *Consultations médicales;* M. Gautier, *La médecine à Genève jusqu'à la fin du* XVIIIe *siècle*. — *Installation du Bureau pour* 1906 : *allocution de M. Guéniot*. — *Décès de M. Mégnin*; *allocution de M. le Président*; *Discours de M. Cadiot*. — *Décès de M. Renou*. — M. Guéniot, *Résume des travaux de l'Académie pendant l'année* 1905. — *Rapport* : M. Kelsch, *Contribution à l'étude du tétanos dit médical ou spontané; influence de la chaleur*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

1. M. le ministre de l'Intérieur transmet le dossier d'une demande d'exploitation d'une source minérale faite par la Société hydrominérale de Vittel. — (*Renvoi à la Commission des eaux minérales*).

Correspondance manuscrite.

I. Mme P.-L. Eliacheff envoie une brochure intitulée : *Matières extractives non dialysables des urines normales et pathologiques.* — (*Commission du prix Buignet*).

II. M. le Dr Delaunay adresse deux ouvrages : *Vieux médecins mayennais* et *Le monde médical parisien au* XVIIIe *siècle.* — (*Commission du prix Hugo*).

III. M. le Dr M. Chryssovergis adresse un mémoire manuscrit intitulé : Arthritisme et neurasthénie; de l'identité de leur nature et de l'équivalence de leurs symptômes. — (*Commission du prix Saintour*).

IV. M. le Dr Ballenghien (de Roubaix) adresse un mémoire sur l'opération de Gigli dans la pratique obstétricale. — (*Renvoi à l'examen de* M. Doléris).

V. M. l'Inspecteur départemental des Enfants assistés pour le département de la Dordogne envoie ses rapports sur le service des enfants secourus et assistés et sur le service de la protection des enfants du 1re âge pour les années 1903-1904 et pour 1er trimestre de 1905. — *Commission de l'Hygiène de l'enfance*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. A. Poncet : Le 3 octobre dernier, j'ai offert à l'Académie une monographie qui avait pour titre : *Scarron et Couthon étaient atteints de rhumatisme tuberculeux*, par MM. A. Poncet et R. Leriche. Voici aujourd'hui une mise au point, complète et des plus intéressantes, de la maladie de l'un d'eux, du célèbre conventionnel Couthon.

Cette nouvelle étude, illustrée d'un portrait de Couthon provenant du musée Carnavalet, fait grand honneur à l'un de mes élèves, le Dr Henri Mangenot, actuellement médecin stagiaire au Val-de-Grâce. Elle est intitulée : *Quelle était la maladie du conventionnel Couthon* (1) ?

(1) Thèse de Lyon, 1905.

L'auteur s'exprime ainsi dans ses conclusions :

« Couthon s'est offert lui-même, de son vivant, à la critique médicale, par le soin constant qu'il eut de fixer sur ses maux l'attention de ses contemporains, par l'exhibition affectée de ses infirmités dans toutes les circonstances de sa carrière politique, par la part considérable d'autobiographie pathologique que renferme sa correspondance officielle.

« Bien que sa psychologie ne soit pas tout à fait secondaire dans cette étude, il est pourtant intéressant d'observer qu'il y eut quelque chose de fébrile et de maladif dans l'énergie souvent terrible qu'il déploya contre les ennemis de la politique robespierriste.

« Quant à la nature de sa maladie, c'est là un problème qui n'avait pu être résolu d'une façon définitive, malgré les remarquables recherches du professeur Brissaud, du Dr Cabanès, avant les travaux de M. Poncet sur le rhumatisme tuberculeux.

« Or, Couthon était tuberculeux, c'est là un premier point qui nous paraît bien établi, d'après des symptômes relatés dans des documents très authentiques, et qui va nous permettre de comprendre, dès lors, toute son histoire pathologique.

« L'infection tuberculeuse, après diverses localisations, mais avant toute lésion pulmonaire évidente, se traduisit, en effet, chez Couthon, par des manifestations rhumatismales articulaires : aussi l'existence d'un *rhumatisme tuberculeux polyarticulaire primitif*, conforme à l'un des types cliniques du rhumatisme tuberculeux décrit par M. Poncet, nous semble-t-elle indiscutable.

« Ultérieurement, vers l'âge de trente ou trente-cinq ans, apparurent les premiers symptômes de certitude de la tuberculose pulmonaire et, vers la même époque, s'établit une paraplégie relevant d'une pachyméningite spinale du renflement lombaire. — Cette pachyméningite était elle-même de nature tuberculeuse et se rattachait, à n'en pas douter, à un mal de Pott lombaire. »

II. M. H. Huchard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de son auteur, le Dr Barbary (de Nice), un travail très consciencieux et intéressant, ayant pour titre : *Interprétation nouvelle du mécanisme de l'hémoptysie tuberculeuse*. Cette interprétation est basée sur le rôle de l'hypertension artérielle que j'avais indiqué depuis longtemps (dès 1883), comme l'auteur veut bien le rappeler, pour la production d'hémorragies diverses. Les observations personnelles de M. Barbary lui permettent d'aboutir à ces deux conclusions : 1° L'hémoptysie tuberculeuse est fonction de l'hypertension artérielle transitoire, instable ou permanente; 2° La thérapeutique préventive des hémoptysies consiste dans le traitement des différentes causes de l'hypertension, fréquente et souvent méconnue, chez les tuberculeux. Ces deux conclusions montrent l'importance pratique de ce travail

qui fait le plus grand honneur à M. Barbary, auteur de travaux déjà très appréciés sur la tuberculose.

Je dépose encore sur le bureau une brochure du Dr P. Carles, agrégé de la Faculté de médecine de Bordeaux, ayant pour titre : *Arcachon, station de convalescence et de villégiature.* Cette note sera lue avec profit par tous ceux qui s'intéressent aux questions de climatothérapie.

Je présente également l'*Hygiène des poumons*, un volume très instructif, aussi bien pour les médecins que pour les malades; il a pour auteur le professeur von Schrotter (de Vienne).

Enfin, j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie la 4e édition, augmentée d'une centaine de pages, de mon livre : *Consultations médicales.* J'avais présenté la première édition en 1901.

III. M. Lancereaux : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un ouvrage du Dr Léon Gautier (de Genève), intitulé : *La médecine à Genève jusqu'à la fin du* XVIIIe *siècle*, avec onze portraits. C'est une œuvre de longue haleine, curieuse et des plus attachantes, qui montre le développement de la médecine dans cette grande cité. Du XIIIe au XVe siècle, deux noms surtout sont à citer : ceux de Paul Patron, autrement dit magister Paulus, et de Cornelius Agrippa. Un peu plus tard, au temps de la réforme, il y a lieu de nommer aussi Jean Bauhin et Pierre Franco.

La liberté presque illimitée de l'art de guérir à cette époque détermina par ses abus la promulgation des ordonnances de 1569 sur la médecine et l'organisation d'une Faculté qui devait durer autant que l'ancienne République de Genève.

Jusqu'en 1536, deux maladies : la lèpre et la peste, attirèrent d'une façon particulière l'attention des médecins et du public. La peste, dans certaines circonstances, n'était vraisemblablement à Genève, comme d'ailleurs en France, qu'une épidémie de variole grave, mais je tiens à faire remarquer qu'à cette époque éloignée, la contagion était admise, non seulement par l'intermédiaire des vêtements, mais encore par les meubles et autres objets, et que les mesures les plus sévères étaient prises dans le but de l'éviter. Alors aussi, on s'efforçait d'empêcher l'épidémie de pénétrer dans la place par la séquestration des suspects, par l'usage de passeports de santé, par l'aération prolongée des marchandises avant de les recevoir en ville, et même, ce qui sans doute était exagéré, par la défense des bains du lac et par celle de la vente de certains fruits.

Ajoutons que la désinfection des maisons était pratiquée par des cureurs et cureuses officiels choisis et assermentés. Tout d'abord, on se bornait à un nettoyage à fond suivi d'une aération plus ou moins

prolongée; mais, vers 1550, se répandit l'usage de parfums très dispendieux qui, parfois, incommodaient les voisins et obligeaient à agir de préférence la nuit. Toutes ces mesures ne sont-elles pas celles que nous cherchons à remettre en usage aujourd'hui, et n'y a-t-il pas lieu de rappeler ici les vers si justes du poète :

Multa renascuntur quæ jam cecidere...
Etc.

Mentionnons cependant que, dans ces temps de trop grande crédulité, les cureurs et même les infirmiers furent souvent soupçonnés de répandre la peste en graissant les serrures des portes avec des substances empoisonnées, ou en semant dans les lieux fréquentés des mouchoirs ou autres objects infectés. Ces soupçons s'étendirent même à d'autres personnes, et plusieurs furent accusées et exécutées; mais ce qu'il y a de pénible en l'espèce, c'est de voir des hommes intelligents, comme Calvin et Jean-Antoine Sarazin, un des premiers médecins de Genève à la fin du XVIe siècle, partager ces soupçons et parler de la transmission du fléau par des empoisonneurs comme d'un fait incontestable.

La lèpre n'inspirait pas une moindre frayeur que la peste, car des asiles spéciaux étaient alors construits pour les malheureux qui en étaient atteints; ils étaient destinés bien plutôt à les séparer de la société qu'à les guérir, attendu que cette maladie était considérée comme absolument incurable; mais aussi à cette époque, la syphilis, assez peu connue, était souvent confondue avec la lèpre et donnait lieu, comme cette maladie, à une séquestration perpétuelle. Cette opinion, émise par moi dans la première édition de mon traité de la syphilis, Paris 1866, est partagée par le Dr Gautier. Elle est exacte, autant du moins qu'il est possible de le démontrer par l'anatomie pathologique. Visitant un jour les catacombes de Paris, je trouvai renfermés dans deux grandes cases des ossements pour la plupart surmontés d'exostoses et d'hypérostoses, provenant d'un cimetière de lépreux situé aux environs de la rue de Douai; ils offraient les caractères manifestes, tant sur les crânes que sur les tibias et les fémurs, des lésions de la syphilis maligne. Quelque temps plus tard, m'étant rendu au musée d'anatomie pathologique de Genève, j'aperçus des ossements en tout semblables à ceux que j'avais vus dans les catacombes de Paris et je dis au préparateur qui était un Français, le Bricon : « Ces ossements proviennent d'un cimetière de lépreux, mais les altérations qu'ils présentent sont non pas lépreuses, mais bien syphilitiques. — Vous avez raison, me dit-il, ils viennent de l'emplacement d'une ancienne léproserie ». Leurs altérations, en effet, consistaient en des exostoses et des hypérostoses, tandis que celles qui sont produites par la lèpre se traduisent de préférence par

l'atrophie et la destruction du tissu osseux; ainsi la confusion des deux maladies ne peut être mise en doute, pas plus que la séquestration des syphilitiques à cette époque.

Parmi les principaux médecins qui, au XVIe siècle, exercèrent la médecine à Genève, il nous faut citer encore Joseph Duchesne, un vrai Gascon, qui se faisait appeler Quercitanus, Jean Griffon, et enfin Fabrice de Hilden.

Cette ville compte, au XVIIe siècle, deux illustrations médicales : Théophile Bonet, qui écrivit le premier livre d'anatomie pathologique, et fut ainsi le précurseur de Morgagni, et Daniel Leclerc qui a mérité d'être appelé le père de l'histoire de la médecine. Nous en rapprocherons Jean-Jacques Manget, bien qu'il ne fût guère qu'un compilateur.

Au XVIIIe siècle, Tronchin, le célèbre médecin de Voltaire, Louis Odier, et Louis Jurine, occupent un rang élevé dans le corps médical gènevois.

Un dernier chapitre est consacré à la variole, à l'inoculation et à l'introduction de la vaccine à Genève, qui est l'une des premières villes du Continent où l'on ait vacciné.

Le livre du Dr Léon Gautier est une œuvre consciencieuse et des plus sérieuses, concernant l'histoire de la médecine à Genève; c'est pourquoi, nous tenons à demander au bureau de l'Académie de vouloir bien le renvoyer à la Commission du prix Hugo.

Installation du bureau pour 1906.

M. Guéniot, président de l'Académie pour 1906, prend place au fauteuil et prononce l'allocution suivante :

Messieurs et chers collègues,

En prenant le fauteuil de la présidence, je tiens à vous exprimer de nouveau ma profonde gratitude pour ce grand honneur que je dois à vos bienveillants suffrages. Soyez assurés, qu'en retour, je m efforcerai de justifier cette insigne distinction et que, de concert avec vous, j'aurai souci de conserver à l'Académie le haut rang qu'elle s'est acquis dans la science et dans l'estime publique.

A notre président sortant, M. Léon Colin, que son état de santé retient éloigné de nous, je me fais un devoir d'offrir le sincère hommage de nos sympathies, en même temps que nos vœux

pour sa prompte guérison. L'Académie voudra bien agréer ses excuses et ses regrets de ne pouvoir prendre part à cette assemblée. Elle voudra bien aussi accueillir avec faveur les souhaits de prospérité, que notre éminent collègue m'a prié de lui présenter en son nom.

D'autre part, me jugeant votre fidèle interprète, j'adresse à nos collègues du Bureau — à M. Jaccoud, à M. Motet, à M. Hanriot — des remerciements bien mérités pour la constante aménité, le dévouement et le zèle empressé que chacun d'eux, dans sa sphère propre, a su mettre au service de notre Compagnie.

De même, ce n'est que justice de remercier M. Debove, membre statutaire de notre Conseil, ainsi que MM. Chauveau et Ch. Perier, membres sortants, pour le précieux concours que nous avons reçu de leur expérience et de leur savoir.

Dans notre avant-dernière séance, vous avez complété le cadre des dignitaires de l'Académie en nommant, à l'unanimité, M. Gautier, vice-président; M. Motet, secrétaire annuel; M. Hanriot, trésorier; MM. Duguet et Pinard, membres du Conseil. A ces futurs et distingués collaborateurs, je me plais à souhaiter une cordiale bienvenue et j'invite M. Gautier à prendre place au Bureau.

Décès de M. Mégnin.

M. le Président : Messieurs, parmi toutes les sections qui composent notre Compagnie, quoique celle de médecine vétérinaire soit la moins nombreuse, c'est elle néanmoins qui, depuis quelque temps, se trouve la plus cruellement éprouvée. Après Weber, qui mourut en octobre 1900, ce fut Leblanc, puis Nocard, puis Trasbot qui, presque coup sur coup, disparurent de nos rangs. — Je salue en passant la mémoire de ces regrettés collègues. — Et aujourd'hui, moins de dix-huit mois après Trasbot, c'est *Mégnin*, le doyen de la section, qui tombe à son tour, me causant ainsi la douleur de vous annoncer son décès.

Mégnin, cependant, n'était pas des nôtres de date très ancienne; sa nomination ne remonte qu'à 1893. D'abord peu connu d'un grand nombre d'entre nous, il sut bientôt par sa droiture, son

affabilité et son caractère serviable gagner l'estime et les sympathies de tous. Aussi sa mort causera-t-elle, dans notre Compagnie, de vifs et légitimes regrets.

Ses obsèques ont eu lieu aujourd'hui même, à Vincennes. L'Académie y était représentée par son Bureau et par la Section de médecine vétérinaire. M. Cadiot, membre de cette même section, a prononcé sur la tombe de notre très regretté collègue un discours dont je le prie de donner lecture à la tribune.

DISCOURS DE M. CADIOT

Messieurs, l'Académie de médecine, dont j'ai l'honneur d'être aujourd'hui l'interprète, vient rendre à Mégnin un dernier hommage, exprimer les douloureux sentiments que sa perte lui a causés, et déposer sur sa tombe le tribut de ses regrets.

A aucune époque, la section de médecine vétérinaire n'a été aussi cruellement éprouvée. La mort, qui avait frappé trois de ses membres en moins de dix-huit mois, poursuit sa fatale moisson. Après une année de répit, nous voici de nouveau réunis auprès du cercueil d'un de nos collègues les plus estimés.

Pierre Mégnin naquit le 16 janvier 1828 à Hérimoncourt, petite localité du département du Doubs. Ce que nous savons de sa première jeunesse, c'est qu'à l'amour de l'étude il joignait de précoces moyens, ayant déjà un goût prononcé pour le dessin et les choses de l'histoire naturelle.

Entré à l'Ecole d'Alfort en 1849, il en sortit en 1853, laissant à ses maîtres, qui avaient souvent fait appel à son crayon ou à son pinceau, l'impression d'un travailleur et d'un esprit ingénieux. Il choisit la carrière militaire et eut la bonne fortune d'être longtemps attaché à des régiments des garnisons de Paris ou de Vincennes. Il put ainsi se livrer plus facilement aux recherches scientifiques qu'il allait poursuivre sans relâche pendant près d'un demi-siècle, et qui ont jeté sur le corps des vétérinaires militaires un lustre jusqu'à présent sans égal.

Parti des rangs les plus humbles, Mégnin est monté jusqu'aux sommets, poussé par l'effort tenace d'une volonté qui avait conservé quelque chose de l'âpreté de ses origines. Tout en accomplissant rigoureusement les devoirs de sa fonction, il se livra avec ardeur à l'étude des questions les plus difficiles, les plus

obscures de la pathologie vétérinaire. Il possédait l'esprit d'investigation, la sagacité qui caractérisent les vrais chercheurs, et un talent de dessinateur qui contribua à ses succès. Sans perdre de vue le but pratique de la médecine des animaux, il s'appliqua à la faire bénéficier des progrès réalisés dans la médecine de l'homme, recueillit une foule de matériaux de pathologie comparée, et institua des expériences qui devaient éclairer l'histoire de l'entomologie. Il se prépara à l'étude des maladies cutanées des espèces animales en suivant les cliniques des maîtres de la dermatologie humaine — de Bazin, de Hardy, — et avant d'aborder ses recherches sur les parasites, il fréquenta les laboratoires de Charles Robin et d'Emile Blanchard.

Ainsi que tous les grands laborieux, Mégnin ne laissait pas passer un jour sans jeter sur le papier une idée, une remarque, ou sans couvrir quelques pages. Il n'est pas besoin de suivre sa vie pas à pas pour montrer que peu d'hommes ont mieux connu le prix du temps, pour montrer aussi que la fortune lui a chèrement vendu ce qu'elle lui a octroyé. — Ses travaux nombreux et très divers témoignent de sa prodigieuse activité, de ses aptitudes variées, de ses connaissances étendues dans le domaine des sciences biologiques. Ils portent sur toutes les branches de celles-ci, depuis la *maréchalerie* jusqu'à la *micrographie*, mais principalement sur la *pathologie médico-chirurgicale*, la *dermatologie*, la *parasitologie*, *l'anatomie pathologique*, la *thérapeutique*, *l'hygiène*, la *médecine légale*. La plupart ont été publiés dans le *Recueil de médecine vétérinaire* et le *Journal de médecine vétérinaire militaire*, dans le *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, dans les *Archives de parasitologie*, dans les comptes rendus des Compagnies savantes dont notre collègue faisait partie : *Société centrale de médecine vétérinaire*; — *Société de biologie*; — *Sociétés zoologique* et *entomologique de France*; — *Société d'Acclimatation*; *Société de médecine légale*.

Ce n'est pas l'heure de rappeler tous ces travaux et d'en faire ressortir la valeur. Je dois me borner à un rapide aperçu des plus importants.

Je signalerai d'abord les intéressants mémoires que Mégnin publia, en 1865 et 1876, sur les *Origines de la ferrure du cheval*. S'appuyant sur les découvertes faites dans les tombeaux préhistoriques, dans les fouilles des ruines gallo-romaines et plus particulièrement dans le sol des lieux où s'élevait l'antique Alésia, il a établi que la ferrure était connue dans les siècles an-

térieurs à l'ère chrétienne et que cet art est une invention gauloise. — Sa relation *médico-vétérinaire sur le blocus de Metz* contient de très instructives observations concernant des maladies épidémiques causées par les intempéries et les privations. On y trouve aussi une vive protestation contre les néfastes prescriptions hygiéniques et alimentaires ordonnées durant le cours de ce siège. — Dans le champ de ses études de prédilection, je mentionnerai ses recherches sur les *acariases* et les *teignes*; sur les *métamorphoses des acariens*; sur le *parasitisme auriculaire* et l'*otite parasitaire de quelques espèces animales*; sur le *Demodex folliculorum*; sur les *Diptères*; sur les *Ténias*, les *Strongles*, les *Syngames*; sur la *diphtérie* et la *tuberculose des gallinacées*, ces dernières en collaboration avec M. Cornil. — On connaît ses volumes sur l'*Hygiène et les Maladies du cheval*, *du chien*, *du furet*, *des oiseaux*, et son beau livre : *Les Parasites et les Maladies parasitaires* — dans lequel notre savant collègue a si bien décrit tous les parasites animaux et végétaux, tant internes qu'externes, avec les affections qu'ils déterminent chez l'homme et chez les animaux, livre illustré de figures dessinées par l'auteur lui-même, et qui a rendu des services non seulement aux vétérinaires, mais encore aux médecins et aux naturalistes.

Ce qui mit le sceau à la réputation scientifique de Mégnin, ce furent ses patientes études — entreprises à l'instigation de M. Brouardel — sur la *faune des tombeaux*, sur les *insectes des cadavres*, — les *Travailleurs de la mort* — qui continuent l'œuvre de destruction commencée par les bactéries saprogènes, qui viennent l'achever par escouades successives, apparaissant toujours dans le même ordre et indicatrices, par leur présence, du temps écoulé depuis le moment où la vie a cessé dans les tissus qu'ils réduisent en poussière, — donnée très importante par ses applications à la médecine légale.

Conscient de ses mérites et fort des titres qu'il s'était acquis, Mégnin se présenta aux suffrages de l'Académie de médecine, une première fois en 1885 et à plusieurs reprises les années suivantes. Auprès de ses confrères qui composaient alors la section dont il sollicitait l'un des sièges, il ne trouva pas tout d'abord l'accueil sur lequel il croyait pouvoir compter. Mais ses travaux lui avaient valu, dans le corps médical, de hautes et puissantes amitiés qui ne lui firent point défaut, et à sa quatrième candidature il fut élu, le 5 décembre 1893, à la place devenue vacante par le décès de Reynal. — A la nouvelle de ce succès si longtemps

désiré, il versa des larmes de joie, et toujours il se montra fier de l'insigne honneur qu'il devait à l'Académie. Il lui en témoigna sa gratitude en assistant à toutes ses séances avec une scrupuleuse exactitude, et en lui offrant les prémices de ses nouveaux travaux, par la lecture de mémoires sur le *rôle pathogène des Tiques ou Ixodes*; — sur un *Acarien dangereux des îles de la mer des Indes*; — sur les *simili-rages chez le chien*, — ainsi que par des communications et des présentations diverses. — Dans quelques semaines paraîtra son dernier ouvrage : *Les Insectes buveurs de sang et colporteurs de virus*, ouvrage dont il achevait la correction des épreuves lorsque la maladie est venue le terrasser.

La profession vétérinaire considérait justement Mégnin comme l'un de ses représentants les plus éminents. Sans qu'il eût fréquenté les congrès internationaux, sa notoriété était universelle. Nombre de sociétés savantes étrangères l'avaient élu membre honoraire, associé ou correspondant.

Rentré dans la vie civile, retraité comme vétérinaire en premier du 12e d'artillerie, Mégnin, tout en continuant ses travaux scientifiques, fonda, en 1885, le journal l'*Eleveur*, destiné aux amis des animaux et à ceux qui les exploitent, pensant qu'il poursuivait ici encore une œuvre utile, et qu'il était de taille à la mener à bien. Il réussit d'ailleurs merveilleusement dans sa nouvelle entreprise, supportant à lui seul presque tout le poids de cette publication hebdomadaire, où se révélait son autre talent de vulgarisateur hors ligne. — Ses connaissances spéciales en pathologie canine et aviaire lui avaient, dès longtemps, amené une clientèle choisie. Il ne voyait là que des occasions de recherches, incité par ce qu'il en pouvait recueillir au point de vue de ses études, bien plus que par la rémunération pécuniaire.

Jusqu'ici, Messieurs, je n'ai guère parlé que du savant. Il me reste à dire ce qu'était l'homme.

De taille moyenne, notre collègue avait la physionomie ouverte, sympathique, et l'accueil bienveillant. Sous des dehors parfois un peu froids, donnant une apparence de rudesse, il cachait un cœur sensible. C'était un esprit élevé et une âme loyale. Dans l'armée, il sut s'attirer la considération de ses chefs, la sincère affection de ses pairs et l'absolu dévouement de ses aides. Obligeant pour tous, il était plein de bonté pour ses confrères, ne manifestant que de l'indifférence vis-à-vis de ceux qui ne l'aimaient pas ou auxquels sa renommée portait ombrage. Indépendant, ennemi de l'intrigue et des coteries, étranger aux vaines

agitations du monde et à ses passions, il se laissait peu influencer par les jugements d'autrui, sourd aux demandes du favoritisme, ne prenant conseil que de ses convictions.

Le culte du foyer était, avec l'amour de la science et de sa profession, le charme de sa maison. Dans cet intérieur si simple, sa compagne n'a pas été seulement pour lui l'épouse affectueuse et dévouée; elle a été sa collaboratrice par le réconfort et les encouragements qu'elle lui a prodigués pendant les périodes de doute de lutte, et aussi par l'assistance qu'elle lui prêtait dans maint de ses travaux.

Depuis quelque temps déjà, notre excellent collègue, dont le corps s'était légèrement voûté avec les ans, souffrait d'une affection rhumatismale. Mais sa robuste santé n'en était pas moins excellente quand, pendant l'été de 1904, il éprouva des malaises, des troubles cérébraux passagers,qui se renouvelèrent plusieurs fois, sans pourtant l'inquiéter sérieusement. — « Ce n'est rien, un peu de vertige », disait-il. — C'était bien un avertissement sinistre dont il ne tint pas assez compte. Il continua son travail de cabinet, ses multiples occupations, et assista régulièrement à nos séances comme par le passé. — Il y a dix jours — le 23 décembre, — à la suite d'un refroidissement qui l'avait saisi au cours d'une autopsie, il sentit les atteintes du mal auquel il a succombé, malgré le prompt secours que lui porta son ami M. Duguet, malgré les soins les plus touchants et les plus dévoués, ayant conservé jusqu'à la fin l'entière possession de ses facultés, et pouvant jeter sur le passé un regard de légitime satisfaction.

Adieu, cher et vénéré collègue; adieu pour la dernière fois. Vous avez inscrit votre nom dans des annales qui le sauveront de l'oubli. Vous quittez ce monde jouissant de l'estime de tous, laissant des souvenirs émus à ceux qui vous ont assez connu pour apprécier les qualités de votre cœur, la générosité de vos sentiments. Recevez de l'Académie de médecine le suprême témoignage de ses regrets. Puisse-t-il, de concert avec le sympathique recueillement de la foule qui se presse autour de votre cercueil, apporter un peu de consolation à la famille dont vous étiez la gloire et le chef bien-aimé.

Décès de M. Renou.

M. le Président : Messieurs, bien funèbre vous paraîtra cette première séance de 1906 ; car, après notre collègue Mégnin, c'est un de nos très honorables correspondants nationaux, dont je dois aussi vous annoncer le décès.

Le Dr Joseph *Renou* (de Saumur), est mort dans cette ville le 27 décembre dernier. Correspondant de l'Académie (1re division) depuis 1897, il était, en outre, vice-président de l'Association médicale de Maine-et-Loire et président de la Croix-Rouge (section de Saumur).

En 1888, ses remarquables *Études cliniques sur la diphtérie et son traitement* lui avaient valu un prix, avec le titre de lauréat de l'Académie ; et l'on n'a pas oublié la vogue légitime dont ce traitement fut l'objet, jusqu'au jour où les injections de sérum causèrent la déchéance de toutes les méthodes antérieures.

Notre distingué confrère a demandé qu'aucun discours ne fût prononcé à son sujet. Respectueux de sa volonté, je dois m'arrêter ici et m'interdire, non sans regret, le juste éloge que lui méritaient la dignité de sa vie, les bienfaits de sa pratique et la valeur scientifique de ses travaux. Qu'il me soit permis, du moins, de le résumer par ces mots : Honneur à la mémoire d'un homme de bien !

Résumé des travaux de l'Académie pendant l'année 1905.

M. le Président : En 1904, la perte prématurée de notre ancien et très regretté président Tillaux nous a privés de la Revue annuelle des Actes de l'Académie. Pour 1905, la santé chancelante de M. Léon Colin ne lui a pas permis davantage de réaliser ce travail ultime des fonctions présidentielles. Mais afin de sauvegarder nos traditions, j'ai cru devoir, à sa prière, me charger de cette tâche. C'est pourquoi je vais avoir l'honneur de retracer

brièvement, devant vous, l'Œuvre accomplie pendant ladite année.

Messieurs,

« L'activité débordante et la surproduction », dont notre époque offre le spectacle, ne s'appliquent pas seulement aux choses de l'industrie. On peut dire, avec vérité, qu'elles ne sont ni moins réelles ni moins intenses dans le domaine de la pensée. A ne considérer, parmi les œuvres de science, que la part restreinte qui revient à la médecine, quelle effervescence d'idées, quelle fièvre de recherches et de nouveautés ne voyons-nous pas surgir et se dépenser chaque jour!

Dans cette lutte d'aspirations et d'efforts pour surprendre l'inconnu, chaque émule, avec un zèle parfois bruyant, s'obstine à découvrir quelque filon inexploré. De là, les conceptions de toutes sortes et les publications de tous genres qui, sans mesure ni répit, assiègent notre curiosité.

En fait, par mille voies différentes, les revues et les journaux spéciaux, les brochures, les opuscules, les ouvrages de grande et de petite envergure, des congrès multipliés, enfin d'innombrables sociétés médicales ne cessent d'inonder la science de vues nouvelles ou de détails supposés méconnus. Mais faut-il le dire? parmi ces productions d'une infinie variété, si l'on excepte celles qui, lentement élaborées, ajoutent à nos connaissances des notions durables, combien en est-il qui, au contraire, hâtivement écloses, restent infécondes et ne vivent que « l'espace d'un matin »!

Ainsi chemine, à travers l'encombrement de ses produits, la science médicale de nos jours. Et telle est sa vigueur ascensionnelle que, malgré de nombreuses déceptions, elle avance néanmoins, d'un pas merveilleux, dans toutes les voies du progrès.

Engagée elle-même dans cette poursuite ardente de l'utile et du nouveau, l'Académie ne pouvait se désintéresser d'un pareil mouvement. Quelle part y a-t-elle prise au cours de l'année 1905? Quels ont été ses actes, son rôle, son influence? C'est ce que l'exposé succinct de ses travaux va, je l'espère, mettre en lumière.

Remarquons d'abord que, par destination spéciale, notre Compagnie a pour mandat de renseigner et d'éclairer l'Administration supérieure sur toutes les questions afférentes à la santé

publique ; puis, comme mission supplémentaire, le devoir qu'elle s'impose à elle-même d'entendre, de discuter et de juger les points de science on de pratique qui lui sont soumis. Ce sont là les *deux thèmes généraux* sur lesquels elle exerce particulièrement son activité. Il convient donc de les envisager l'un et l'autre successivement.

I

Protection de la santé publique

Quoique le jugeant de première importance, je serai bref sur ce sujet; car les études et les discussions qu'il provoque au sein de vos commissions se trouvent amplement analysées dans les rapports qui ont reçu votre approbation.

Est-il besoin de rappeler avec quelle conscience et quelle clarté d'exposition vous ont été présentés les rapports généraux : de M. Netter, sur le service des *Epidémies* en France et dans les colonies ; de M. Hanriot, sur le service des *Eaux minérales*, en 1904; de M. Kelsch, sur le service de la *Vaccine*; de M. Porak, sur le service de l'*Hygiène de l'enfance*; et enfin, toute la série des rapports spéciaux sur les *Remèdes secrets*, ainsi que sur les *Demandes en autorisation*, soit pour les eaux minérales, soit pour la préparation et la délivrance des *Extraits organiques*?

A cette partie fondamentale de sa mission, notre Compagnie a su joindre encore d'autres travaux qui, pour avoir un caractère moins officiel, n'en sont pas moins d'un haut intérêt général.

Tel est le rapport de M. Landouzy sur le *choix du meilleur terrain propre à l'édification d'un hospice destiné aux tuberculeux parisiens*, rapport qui, après une étude approfondie, conclut à l'adoption des terrains que possède à Ivry-sur-Seine l'administration de l'Assistance publique.

Telle est aussi la savante relation que nous a communiquée M. Kermorgant, sur les *Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les Colonies françaises, en* 1903, et de laquelle il résulte, entre autres données, que « c'est dans nos possessions lointaines que nous devons combattre la lèpre, si nous ne voulons pas nous trouver, un jour, aux prises avec elle dans la métropole ».

Tel est encore le pressant appel que, de son initiative personnelle, M. Debove a fait entendre à cette tribune, en vue de régler

au mieux de l'intérêt général l'*Emploi des rayons de Röntgen*. Cet appel ayant été vivement approuvé, une Commission nombreuse fut nommée pour l'examen de cette importante question ; et M. Chauffard, son rapporteur, doit vous soumettre incessamment le résultat de ses délibérations.

Tel est, enfin, le développement justificatif d'une proposition de vœu, que M. Vaillard nous a présentée en faveur de la *Stricte application de la loi sur la déclaration obligatoire des maladies contagieuses* et la prophylaxie de ces maladies dans l'armée ; très grave sujet, dont M. Fiessenger a fait éloquemment ressortir les difficultés pratiques. Mais, dans un discours fortement documenté, M. Henri Monod a montré que cette application de la loi, pourvu qu'on ne lui fît pas d'opposition systématique, était chose réalisable ; et, après les observations de MM. Brouardel, Kelsch et Javal, suivies d'un échange de vues entre MM. Cornil, Daremberg, Chantemesse et Vaillard, l'Académie à l'unanimité émit le vœu susénoncé, en y joignant cet autre, à savoir : *que la désinfection soit réellement obligatoire, effective et contrôlée.*

De ce même sujet, je rapprocherai la décision proposée par M. Fernet d'introduire l'alcoolisme et la syphilis dans la *nomenclature des statistiques mortuaires*. Soumise à diverses objections de la part de MM. Netter et Brouardel, cette motion fut renvoyée à l'examen de la section d'hygiène ; et tout récemment, par l'organe de M. Netter, vous avez entendu et ratifié les conclusions de cette Commission, adoptant en substance la proposition de M. Fernet, mais dans la mesure où elle ne puisse compromettre le secret professionnel.

C'est aussi une proposition de caractère analogue que nous a présentée M. Vidal, d'effectuer « la recherche officielle et méthodique des tuberculeux pulmonaires au point de vue de la préservation sociale ».

Pour clore cette première partie de notre *Exposé*, mentionnons encore toutes les demandes et *Correspondances émanant de l'Autorité supérieure*, lesquelles — grâce au zèle de notre éminent secrétaire perpétuel et à l'accueil empressé de l'Académie — ont toujours reçu prompte et légitime satisfaction.

Ainsi, dans toutes les circonstances précitées, notre Compagnie, consciente de ses devoirs, s'est montrée fidèle à ses traditions d'initiative et de vigilante sollicitude pour la santé publique.

II

ŒUVRE SCIENTIFIQUE.

Les nombreux travaux qu'il me reste à signaler, et qui visent plus spécialement les progrès de la science ou de la pratique, sont naturellement d'importance très inégale; mais tous à divers degrés, comme on en pourra juger, concourent à l'extension de nos connaissances ou de nos moyens d'action.

Hygiène et prophylaxie. — Si passionnante et si perfectionnée qu'elle soit, la *locomotion de vitesse* — outre ses catastrophes bien connues — n'est pas exempte de tout danger. En 1904, M. Lucas-Championnière nous a entretenus d'une *fracture spéciale du radius* qu'il n'est pas très rare d'observer chez les chauffeurs et qui est produite par un retour brusque de la manivelle. Cette année, dans un rapport sur une note du Dr Mirevitch, M. Chauvel signale les *atteintes parfois graves de la vision* chez les cyclistes et les automobilistes. La congestion des membranes profondes de l'œil et même des hémorragies peuvent ainsi survenir; d'où la nécessité, pour s'en mettre à l'abri, d'adopter l'usage de lunettes appropriées.

En fait, de tels accidents ne menacent que les bénéficiaires de la vitesse. Mais il n'en est plus de même d'un inconvénient à la fois désagréable et dangereux, que le grand public se voit forcé de subir sans compensation; je veux parler de la *poussière des routes*. Heureusement de divers côtés, le sujet est à l'étude. Dans son excellent rapport sur une Communication du Dr Guglielminetti, M. Josias nous a fait connaître les essais pratiqués en vue d'améliorer l'hygiène de la voirie. D'après les expériences qui ont été faites à Genève et ailleurs, le goudronnage et le pétrolage des routes ont déjà donné des résultats très encourageants.

La propagation des *maladies contagieuses* — scarlatine, rougeole, diphtérie, etc., — *par les livres, papiers, correspondances*, paraît être un fait bien réel qui mérite de fixer l'attention des hygiénistes. Récemment, en nous rendant compte d'un travail du Dr Lop, relatif à cette question considérée au point de vue scolaire, M. Josias nous a rappelé les cas les plus probants de ce mode de transmission. Il s'ensuit que la désinfection des objets suspects est une mesure de prudence qui s'im-

pose. Mais, grave difficulté, jusqu'ici on ne connaît aucun procédé qui permette de purifier les livres sans causer leur détérioration. Espérons que l'ingéniosité des chercheurs saura trouver bientôt la vraie solution du problème.

Cette même ingéniosité, appliquée à l'*Assistance médicale de la Tunisie* et à la transformation de l'hôpital Sadiki, à Tunis, s'est révélée d'une manière heureuse chez le Dr Brunswic-Le Bihan qui nous a envoyé, sur cette matière, un mémoire important. Aussi M. Reynier, son rapporteur, ne lui a-t-il pas ménagé les éloges ; et M. Delorme s'est empressé de les confirmer, jugeant d'ailleurs que ses collègues de l'armée en méritent grandement de semblables pour leur féconde initiative dans les postes avancés du Sud-Algérien.

Nous la retrouvons encore sous un autre aspect, cette ingéniosité novatrice, dans la création des *consultations de nourrissons* qui donnent partout de si beaux résultats. Notre collègue, M. Budin, qui en est le promoteur, nous a entretenus de l'extension que prend cette forme d'assistance dans les pays étrangers, notamment en Belgique et en Espagne.

A cette question de l'hygiène infantile se rattachent une note de M. Brunon, sur le *lait de vache stérilisé* et sa valeur nutritive ; de même qu'une communication de M. le Dr Variot, avec rapport de M. Sevestre, sur un genre spécial de *biberon gradué*. Un autre travail de M. Variot, sur les causes de la *faible mortalité infantile* dans la ville industrielle du Creusot, est également d'un caractère connexe ; mais il s'écarte des précédents par ce fait, qu'il envisage surtout les conditions d'une bonne hygiène générale. C'est ce que notre collègue, M. Pinard, a bien fait ressortir en montrant, dans son rapport, que la salubrité de la ville et des logements, et par-dessus tout « l'élévation des salaires qui permet aux femmes de se consacrer librement à leur mission maternelle », constituaient les vraies causes de la faible mortalité des nourrissons au Creusot.

Maladies parasitaires. — Sans aucun doute, l'amélioration de l'hygiène générale ne pourrait être que très profitable aux ouvriers des mines. Mais elle serait insuffisante, à elle seule, pour les préserver de la maladie, dite *anémie des mineurs*, dont l'origine parasitaire est aujourd'hui hors de doute. C'est à la destruction de l'*Uncinaria duodenalis* ou *ankylostome*, et à la protection des travailleurs contre ses atteintes, que doivent

tendre désormais les mesures prophylactiques. Il convient de dire que tous ceux qui s'intéressent à ce grave sujet, médecins, hygiénistes, sociétés minières, poursuivent leurs recherches dans cette direction. L'importance de la question est telle qu'en avril 1904, l'Académie a jugé opportun de nommer dans son sein une Commission spéciale — Commission de l'Ankylostomiase — pour en suivre les progrès, et, s'il se peut, en hâter la solution. A cet égard, les travaux qui nous ont été communiqués, en 1905, reflètent bien la même préoccupation. Je me bornerai à les énumérer.

C'est d'abord une lecture, faite à cette tribune, par le Dr Bréhon « sur la *fréquence de l'ankylostome* dans une région du bassin houiller du Pas-de-Calais ».

C'est ensuite un mémoire très documenté de M. Manouvriez « sur les *eaux salées de filtration*, rendant certaines mines de houille réfractaires à l'infestation par les larves d'ankylostome ».

Puis, diverses communications de M. Calmette, à savoir : l'hommage d'un livre qu'il a publié, en collaboration avec son élève le Dr Breton, sur l'*Ankylostomiase* ; une « Note sur l'infection ankylostomiasique expérimentale chez le chien » ; et enfin, une « Contribution à l'étude de l'influence du sel marin sur l'évolution des œufs et larves d'Ankylostome, dans les galeries de mines de houille ».

A propos d'un autre parasite, le *Distomum sinense*, M. Kermorgant nous a entretenus, d'après un travail du Dr Gaide, de la fréquence et de la gravité de la *Distomatose hépatique au Tonkin*, confirmant en cela un fait déjà signalé par notre collègue M. Blanchard.

Maladies infectieuses. — Dans les maladies parasitaires, le parasite habite en nous, vit de notre substance et se multiplie à nos dépens ; ses méfaits, selon l'espèce, sont d'ailleurs des plus variables. Tout autrement en est-il des moustiques ; car c'est dans un contact passager, et par des piqûres faites à la dérobée, que ces pernicieux insectes nous inoculent des germes de mort. Le paludisme, la fièvre jaune et la filariose ne semblent pas avoir d'autre origine.

En ce qui concerne spécialement le *paludisme*, la lumière aujourd'hui paraît être complète ; et, sa genèse étant connue, la prophylaxie de cette redoutable endémie peut s'exercer avec

efficacité. M. Laveran, qui par ses belles recherches a eu le rare mérite d'attacher son nom à la découverte de l'hématozoaire, nous a présenté, en les accompagnant d'intéressants commentaires, divers travaux sur ce sujet. Mais de notre collègue, je dois surtout mentionner un rapport détaillé et enrichi de ses vues personnelles, sur un mémoire de MM. Soulié et Moreau (d'Alger), intitulé : *Le paludisme en Algérie pendant l'année* 1904. Ce travail met en pleine évidence les bienfaits de la prophylaxie nouvelle qui consiste surtout à se protéger contre les piqûres d'*Anophèles* et à détruire les larves de ces moustiques ; mais cela, sans préjudice de l'emploi de la quinine qui, jusqu'à présent, reste encore une condition importante pour le succès de la lutte.

Cette autre maladie aux atteintes funestes, la *trypanosomiase*, que produisent les piqûres de la *glossina palpalis* (tsé-tsé), a été aussi, de la part de M. Laveran, l'objet d'un rapport très étudié. Notre savant collègue, à propos d'un cas mortel qui nous a été adressé par MM. L. Martin et J. Girard, et dont le sujet était un blanc, a fait voir par une série d'autres exemples que, loin d'être particulière à la race noire comme on l'a cru jusqu'à ces derniers temps, la maladie du sommeil tend à multiplier ses victimes parmi les Européens.

Dans ce même ordre de maladies engendrées par des piqûres de moustiques, vous n'avez pas oublié la brillante démonstration que nous a faite M. Chantemesse touchant le *typhus amaryl*. Notre collègue, avec la collaboration de M. Borel, a bien su mettre en lumière cette notion capitale, à savoir : que la fièvre jaune n'est réellement contagieuse que dans les régions comprises entre les quarante-troisièmes parallèles nord et sud, tandis qu'elle ne se transmet pas, de malade à homme sain, dans les pays situés à des latitudes plus extrêmes. Et la raison de ce fait réside tout entière dans cette particularité, que le moustique inoculateur, le *stegomya fasciata*, ne peut vivre et se reproduire que dans les régions précitées. On conçoit l'immense valeur de cette découverte qui permet de recourir aux moyens pratiques d'une prophylaxie rationnelle.

Le *choléra*, dont le nom seul terrifie les esprits craintifs, est non seulement redoutable par les désastres qu'il accumule sur son passage, mais aussi par sa force extraordinaire de diffusion. M. Chantemesse, dans un travail d'actualité sur la *marche du choléra en* 1904, nous a décrit d'une manière saisissante les

pérégrinations de l'épidémie qui menace aujourd'hui nos frontières, et dont il a su avec sagacité prévoir l'approche. Partie de Madras sur la fin de 1899, elle a envahi l'Egypte en 1902, et après avoir hiverné, au début de 1905, dans les parages de la mer Caspienne, elle a gagné l'Europe septentrionale où des mesures rigoureuses l'ont tenue jusqu'ici en respect.

Dans une seconde communication sur le même sujet, notre collègue a particulièrement traité des agents et des divers modes de propagation de la maladie, celle-ci avançant tantôt étape par étape, tantôt par grande envolée. Il nous a montré, en outre, le rôle important qu'il convient d'attribuer dans cette transmission soit aux mouches, soit au microbisme latent de l'homme sain.

Choléra, fièvre jaune, peste, trypanosomiase, autant de noms qui évoquent de véritables fléaux, tous originaires des régions intertropicales. Quoique privilégiés à cet égard, nos climats européens, malheureusement, ne nous exemptent pas de bien d'autres calamités d'ordre pathologique.

Maladies communes. — Parmi beaucoup de maladies d'une extrême gravité, il en est une, terrible dans ses effets, qui, frappant l'homme à l'âge de sa pleine vigueur, entraîne graduellement la déchéance et la ruine de ses plus nobles facultés, maladie jusqu'ici rebelle à tout traitement et dont la marche inexorable conduit, sans merci, ses victimes à la mort : j'ai nommé la *paralysie générale progressive* ou méningo-encéphalite diffuse. Certains points de son histoire, tels que ses symptômes, sa marche, son pronostic, nous sont aujourd'hui bien connus; mais il n'en est pas de même de certains autres, tels que son étiologie, sa nature et sa thérapeutique. C'est à ces derniers que notre éminent collègue, M. Fournier, a consacré une étude remarquable, aussi riche de fond que brillante de forme.

Cette étude qu'il nous a communiquée dans les séances des 21 et 28 février est devenue le point de départ d'une longue et très importante discussion, dont certainement vous avez tous conservé un vivant souvenir. Bon nombre de nos collègues les plus autorisés se sont fait un devoir d'y apporter le tribut de leur expérience et de leur savoir. C'est ainsi que nous avons eu l'heureuse fortune d'entendre, outre les trois discours de son éloquent promoteur, ceux de MM. Raymond, Joffroy, Hallopeau, Lancereaux, Motet et Cornil, sans compter la vive intervention de

M. Pinard sur une question subsidiaire de haute portée : la protection de l'espèce par la puériculture.

Dans sa communication, M. Fournier visait spécialement une paralysie générale qu'il dénommait : *paralysie générale de la syphilis*; et, par une démonstration magistrale, il tentait de déterminer « ses termes d'échéance au cours de la syphilis », puis « ses conditions étiologiques », et enfin « l'influence préventive, exercée sur elle, par le traitement initial de la syphilis ». Mais, du fait même des divergences de vues, la discussion prit bientôt une plus grande extension, tout en se concentrant, sous le rapport doctrinal, autour des questions de cause et de nature.

La syphilis est-elle la *cause* primordiale de la méningo-encéphalite diffuse? Existe-t-il une paralysie générale qui soit de *nature* syphilitique? Tel fut, en réalité, dans l'attaque comme dans la défense, le pivot des diverses argumentations.

A cet égard, si l'on interroge l'*anatomie pathologique*, que répond-elle? — Que les lésions de la syphilis et celles de la paralysie générale, examinées à l'œil nu et au microscope, sont complètement différentes les unes des autres. Tandis que les premières, dans la période tertiaire, sont circonscrites, profondes et localisées, avec tendance naturelle à la régression, les secondes au contraire sont continues, diffuses et superficielles, avec généralisation constante aux deux hémisphères.

Sur cette constatation matérielle, l'accord est unanime; mais combien diverses sont les interprétations!

Entre la syphilis et la méningo-encéphalite diffuse, dit M. Cornil, tout est différent, les symptômes comme les lésions. Il s'agit donc bien, ajoute M. Lancereaux, de deux maladies distinctes qu'il est impossible de rattacher l'une à l'autre.

Mais voici M. Raymond qui insiste sur la coexistence assez fréquente — plus fréquente qu'on ne pense — des deux sortes de lésions sur un même cerveau! ce qui, pour lui, doit impliquer entre les deux maladies une certaine affinité, ou même une réelle parenté. Car, ce n'est qu'entre amis ou parents que peut s'établir une pareille intimité.

Plus encore, pour MM. Motet et Hallopeau, l'endartérite syphilitique et les petits syphilomes de la pie-mère seraient, vraisemblablement, les générateurs de la méningo-encéphalite; de telle sorte que celle-ci dériverait de lésions réellement syphilitiques, mais d'une existence transitoire.

Et sans s'arrêter à ces diverses opinions, M. Fournier, allant

droit au but, se demande si les lésions caractéristiques de la paralysie générale ne seraient pas, elles-mêmes, des lésions syphilitiques d'une modalité spéciale, toute différente, bien entendu, des types admis jusqu'à ce jour. Comment contester qu'il *puisse* en être ainsi, lorsqu'on voit la syphilis, dans le *tabes*, produire des effets de ce genre? Et le tabes — aujourd'hui personne ne le conteste — est bien un dérivé de la syphilis. Or, paralysie générale et tabes ne sont-ils pas comme deux sœurs jumelles? Pourquoi ce qui est reconnu parasyphilitique chez l'une ne pourrait-il être parasyphilitique chez l'autre?

Ainsi, quant à l'interprétation des lésions anatomiques, les divergences sont générales et complètes.

Mais que disent *la clinique et les statistiques*?

Sauf M. Lancereaux, qui se montre hostile à ces dernières lorsqu'il s'agit de science d'observation, tous les autres orateurs reconnaissent que les chiffres semblent établir des rapports étroits entre la syphilis et la méningo-encéphalite diffuse. Néanmoins, MM. Joffroy et Lancereaux dénient à la première toute part nécessaire dans la production de la seconde. Pour eux, la preuve qu'il en est ainsi, c'est que les Arabes, les Abyssins et les Japonais, chez qui la syphilis est très commune, n'offrent presque pas d'exemple de paralysie générale. Et les rares individus que l'on en voit atteints sont précisément ceux qui, avec l'alcoolisme, les fatigues de la grande vie et tous les genres d'excès, ont goûté les tristes fruits de la civilisation européenne.

Mais selon M. Raymond, ce fait démontre simplement que la syphilis, à elle seule, ne suffit pas à engendrer la paralysie générale et que, pour faire éclore cette dernière, l'intervention d'autres causes est nécessaire. D'après lui, c'est particulièrement l'hérédité des tares nerveuses qui entre en jeu, comme cause prédisposante, sans préjudice des causes adjuvantes généralement admises.

Si, dans la genèse de la paralysie générale, la syphilis pour M. Joffroy ne représente, selon son expression, qu'un « bon engrais », pour M. Motet, au contraire, elle serait comme une épine toujours menaçante; et pour M. Hallopeau, plus encore : c'est-à-dire un stade protopathique d'où naîtrait la deutéropathie. Enfin, pour M. Fournier, elle constitue le facteur principal de la phlegmasie méningo-encéphalique, dont elle domine de haut toute l'étiologie.

Il résulte, en effet, des statistiques les plus récentes, qu'on retrouve la syphilis chez les paralytiques généraux dans l'énorme proportion de 50 à 90 et même 94 p. 100. D'autre part, la paralysie générale juvénile, avec son substratum syphilitique, est une preuve nouvelle et, semble-t-il, péremptoire qui vient déposer dans le même sens; car ici, les causes adjuvantes — sauf l'hérédité — ne peuvent exercer leur influence. Bien plus, l'origine syphilitique du tabes n'apporte-t-elle pas à la doctrine un appui décisif?

Tout cet ensemble de preuves univoques conduit M. Fournier, malgré la négation — pour lui simplement apparente — de l'anatomie pathologique, à déclarer que, d'après l'étiologie et la clinique, « la paralysie générale est de provenance, d'origine syphilitique » ou, en d'autres termes « une manifestation para-syphilitique au même titre que le tabes et la leucoplasie ».

En résumé, pour MM. Joffroy, Lancereaux et Cornil, la syphilis ne jouerait, dans la genèse de la paralysie générale, que le rôle d'une cause banale, comme l'alcoolisme, le surmenage intellectuel, etc.; tandis que pour MM. Fournier, Raymond, Hallopeau et Motet, elle interviendrait comme cause spéciale et tout à fait prépondérante, pouvant engendrer la graine que des causes accessoires suffisent ensuite à faire végéter.

Ici, Messieurs, de lointains souvenirs me suggèrent non pas une comparaison, mais un simple rapprochement qui, je pense, vous paraîtra justifié. Combien n'a-t-on pas raisonné et discuté sur les *causes de la suppuration des plaies*? Il y a un demi-siècle, dans cette même Académie, Jules Guérin croyait les connaître. Pour lui, en fait, elles se réduisaient à une seule : c'était l'air, l'air que nous respirons. Pouvait-on en douter quand, d'une manière constante, on voyait suppurer les plaies ouvertes, tandis que les sections tendineuses et les ruptures sous-cutanées ne suppuraient presque jamais? — Cependant, répliquait Malgaigne, si l'air est le vrai générateur de la suppuration, d'où vient que, dans l'emphysème traumatique, les tissus qui en sont imprégnés et distendus ne suppurent pas?

L'objection était topique et décisive.

Aujourd'hui, grâce au génie de Pasteur, la solution du problème nous est connue. C'est l'infection microbienne des plaies qui provoque leur suppuration; et s'il est vrai que l'air produise un tel résultat, c'est l'air avec le concours obligatoire des microbes.

De même, comme conclusion du grand débat doctrinal qui nous occupe, ne pourrait-on pas dire par analogie : Oui, c'est la syphilis qui, dans le plus grand nombre des cas, engendre la paralysie générale, mais la syphilis avec le concours nécessaire d'autres causes dont l'action reste encore mal définie.

Après la doctrine, considérons les données pratiques, c'est-à-dire le *traitement*.

Dans son docte et consciencieux travail, M. Fournier n'a eu garde d'omettre ce côté de la question. Il semble même que le traitement constituait la visée principale de son programme. — A cet égard, notons d'abord que tous les orateurs ont été unanimes à reconnaître que, présentement, il n'existe aucune thérapeutique efficace contre la méningo-encéphalite diffuse. Le traitement mercuriel, même intensif, échoue tout comme les autres. Aussi, en face de cette impuissance, M. Fournier s'est-il attaché à l'étude du traitement préventif.

Un premier point que notre éminent collègue a fait ressortir et qui d'ailleurs ne souffre aucune discussion, c'est qu'il faut imposer une hygiène spéciale aux sujets syphilitiques qui semblent « prédestinés » à la paralysie générale. Puis, l'observation démontrant que ce sont les syphilis insuffisamment traitées qui, surtout, conduisent à la méningo-encéphalite, notre collègue en conclut que tout sujet atteint de syphilis doit suivre un traitement mercuriel effectif d'au moins quatre années. Et comme il arrive, même avec ce traitement, que parfois l'on rencontre la paralysie générale, M. Fournier propose, pour l'administration du mercure, un dispositif nouveau qui consiste à fractionner le traitement en plusieurs stades.

Mais à l'égard de cette innovation, M. Hallopeau se montre perplexe, acceptant toutefois sans réserve, le principe des cures à termes tardifs. Quant à M. Joffroy qui ne croit pas à la *nature* syphilitique de la paralysie générale, il ne croit pas davantage à la vertu prophylactique du traitement mercuriel; et pour lui, c'est l'application sévère de l'hygiène spéciale, dont a parlé M. Fournier, qui constitue le meilleur, sinon l'unique moyen de préservation.

En définitive, tous les opinants admettent l'absolue nécessité d'une *hygiène spéciale*. Tous également se sont montrés d'accord sur *l'impuissance actuelle du traitement curatif*; sur la *grande*

fréquence de la syphilis dans les antécédents de la paralysie générale; et enfin, sur les *différences anatomiques* qui séparent entre elles les lésions propres à chacune de ces maladies.

Relativement à la paralysie générale, les questions de *cause* et de *nature*, ainsi que la *valeur nosologique des lésions*, restent donc les seuls points sur lesquels subsistent encore des contradictions.

Tel est, dans ses grandes lignes, le mémorable tournoi qui, deux mois durant, a captivé si vivement l'attention de l'Académie. Quelque jugement que l'on porte sur de semblables débats, j'estime que, toujours, ceux-ci sont utiles aux progrès de la science. Car, outre les points éclaircis par la discussion, ils marquent à date précise l'état de nos connaissances sur des sujets controversés; et, de la sorte, ils jalonnent la route pour les recherches futures.

Au cours de cette grande discussion, le soin que M. Fournier avait mis à démontrer la nécessité d'un traitement mercuriel prolongé a conduit M. Pinard, dans une chaleureuse digression, à rappeler que la naissance d'un ou de plusieurs enfants sains n'implique pas nécessairement, chez les générateurs, la guérison réelle de la syphilis. Par conséquent ceux-ci, pour s'assurer une progéniture exempte de tare, doivent recourir d'une façon répétée aux *cures mercurielles à termes tardifs*.

Toujours alerte et infatigable, notre ancien Président, M. Lancereaux, nous a communiqué une étude clinique très importante sur l'*Albuminurie dans ses rapports avec le diabète*, étude dans laquelle il établit l'existence de trois formes d'albuminurie, avec les caractères spéciaux qui permettent de les différencier dans la pratique.

Tuberculose. — D'autre part, l'un de nos zélés correspondants, M. Poncet (de Lyon), entraîné par sa conception du rhumatisme tuberculeux, a cru légitime d'agrandir encore le champ déjà si vaste de la tuberculose; et son travail sur la *tuberculose inflammatoire* avec localisations dans un grand nombre d'organes a reçu de M. Cornil une approbation partielle. Mais, par contre, M. Lancereaux en a combattu les tendances pathogéniques.

Cette question si actuelle et si complexe de la tuberculose, que M. Daremberg avait passagèrement touchée en nous offrant son nouveau livre sur les *différentes formes de cette maladie*, a

provoqué de la part de notre collègue, M. Robin, des recherches délicates dont il nous a fait connaître les importants résultats. On sait quel intérêt capital s'attache au diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire, puisque le succès de toute médication, quelle qu'elle soit, semble être étroitement lié à cette condition. M. Grancher, qui, depuis plus de vingt ans, s'efforce de vulgariser cette notion, estime qu'à l'aide de certains signes stéthoscopiques on peut communément dépister les premiers linéaments de l'infection bacillaire. C'est pour arriver aux mêmes fins que M. Robin, avec le concours de M. Binet, s'est adressé au *chimisme respiratoire*; et, de ses patientes recherches, il résulte (fait bien inattendu) que chez les tuberculeux, et même chez les simples prédisposés, les échanges respiratoires seraient activés, c'est-à-dire qu'il y aurait exagération tout à la fois dans la consommation d'oxygène et dans la quantité d'acide carbonique éliminé.

Au point de vue thérapeutique, M. Pouchet, en rendant compte d'un travail de M. Laufer sur l'*Utilisation des matières grasses chez les tuberculeux*, a fait ressortir tout le danger que comporte l'emploi exagéré de ces substances; et M. Lannelongue, à la suite d'expériences exécutées avec la collaboration de M. Achard, a montré que dans les *Ostéo-arthrites tuberculeuses*, l'immobilisation est une pratique bienfaisante, tandis que la liberté des mouvements, et surtout la mobilisation, devient une cause de rapide aggravation.

D'autre part, dans une étude basée sur de nombreuses recherches, M. Richet, après avoir prouvé l'excellence du régime de la *viande crue*, est arrivé à conclure : que « l'usage unique de la *viande cuite dans la tuberculose expérimentale du chien* est la plus mauvaise des alimentations ». — Voilà qui contraste singulièrement avec nos habitudes culinaires. Ce serait le triomphe de celles des Abyssins, si notre collègue ne s'était hâté de dire qu'il n'entendait faire, de ses expériences, aucune application prématurée.

A cette question de la tuberculose se rattache encore un important et lumineux rapport de M. Reynier sur les *lipomes tuberculeux du genou*, à propos d'un cas de ce genre qui nous a été adressé par le Dr Couteaud, médecin en chef de la marine.

Maladies viscérales. Chirurgie. — Enhardie par ses succès, comme par la précision de ses méthodes, la chirurgie de nos

jours multiplie de plus en plus ses incursions dans le domaine de la médecine interne. Pour elle, il n'est plus de région, ni d'organe qu'on puisse qualifier de *noli me tangere*. Divers travaux qui nous été communiqués sur les affections de l'estomac ou des plèvres médiastines donnent à cette vérité le cachet de l'évidence.

Ainsi, M. Lancereaux, dans son rapport sur un Mémoire de MM. Jonnesco et Grossmann, intitulé : *Pylorospasme avec hypersécrétion et tétanie*, nous en offre un premier exemple où l'on voit que la *gastro-entérostomie* fut rapidement suivie d'une guérison qui n'avait pu être obtenue, ni par les lavages de l'estomac, ni par aucun traitement médical.

M. Poncet, en nous communiquant, en son nom et en celui de M. X. Delore, un travail ayant pour titre : *Pylorectomie avec gastrectomie dans le cancer de l'estomac*, a relaté douze observations d'intervention chirurgicale, suivie de huit guérisons; ce qui conduit les auteurs à préconiser, comme méthode de choix, la résection plus ou moins étendue de l'estomac.

Plus encore, M. Jules Bœckel a exposé devant vous les détails d'un cas d'*ablation totale de l'estomac* pour cancer de la petite courbure, et la guérison, après abouchement du cardia avec le duodénum, fut obtenue en trois semaines. C'était la seconde fois, à quatre ans d'intervalle, que notre distingué Correspondant portait à cette tribune un exemple semblable.

Enfin, dans l'émouvant récit que nous a fait notre collègue, M. Fernet, de *deux cas de pleurésie médiastine*, l'un des malades n'étant autre que lui-même, et le second, un jeune et laborieux confrère, nous avons vu que la vie de l'un et de l'autre fut gravement compromise du fait d'une collection purulente profonde chez le premier, et par un foyer gangréneux très étendu chez le second. C'est grâce à une *thoracotomie* habilement exécutée par notre savant confrère, M. Quénu, qu'il fut possible d'atteindre la plèvre médiastine, et que les deux malades échappèrent ainsi, en un temps relativement court, à une mort certaine.

Pour de telles opérations, est-il besoin de dire que le *chloroforme* devient un auxiliaire indispensable? Mais, vu l'état précaire des malades, l'administration de cet agent réclame une extrême prudence, en même temps que le choix des meilleurs procédés. Aujourd'hui, les mélanges d'air ou d'oxygène avec les vapeurs chloroformiques semblent avoir conquis la faveur des

chirurgiens. Or, comme il importe que la proportion de ces mélanges soit bien connue, l'emploi des appareils, qui, jusqu'ici, avait été fortement discuté, devient d'une réelle nécessité. C'est là, du moins, une notion qui se dégage clairement de la communication de M. Reynier sur les *mélanges titrés pour l'anesthésie chloroformique*, ainsi que de la courte discussion qui s'en est suivie entre notre collègue, auteur d'un nouvel appareil, et M. Lucas-Championnière qui préfère à ce dernier l'ancien appareil de Roth.

En cet état de choses, souhaitons le succès définitif des expériences dont M. Gréhant nous a entretenus, et qui tendent à démontrer qu'on peut produire, avec sécurité, l'anesthésie générale en empruntant, soit la voie gastrique, soit la voie sous-cutanée.

La Chirurgie, disais-je, prête volontiers dans les cas difficiles un concours salutaire à la Médecine. Par une juste réciprocité, nous voyons parfois celle-ci sortir de ses voies habituelles pour venir efficacement en aide à la chirurgie. La communication que nous devons à M. Le Dentu nous en offre un bel exemple. Notre collègue, ainsi qu'il le dit lui-même, oubliant volontairement qu'il était chirurgien, eut recours aux *injections sous-cutanées de sérum gélatiné pour la cure d'un anévrisme traumatique* volumineux du tronc tibio-péronier, et il obtint de la sorte une guérison parfaite en un temps relativement court. C'était la première fois que pareil traitement était dirigé contre un anévrisme des membres. Disons-le, cette heureuse initiative fait grand honneur au chirurgien sagace, devenu momentanément medecin, de même qu'à notre collègue, M. Lancereaux, l'inventeur de la méthode.

Pour compléter notre bilan chirurgical, mentionnons encore : le rapport très étudié de M. Berger sur un cas de *prolapsus de la muqueuse vésicale* à travers l'urètre chez la femme, et dont la relation nous avait été adressée par le Dr Villar (de Bordeaux).

Un rapport, également important et très substantiel, de M. Ch. Monod sur un travail de M. Jalaguier, relatif aux *invaginations* provoquées, chez les enfants, *par la contraction de l'appendice cæcal.*

Une curieuse observation de M. Kermorgant sur la rétention complète d'urine, causée par un *calcul préputial*;

Un rapport de M. Chauvel sur un mémoire du Dr de Font-

Réaulx, concernant les résultats de l'*ablation du cristallin transparent* dans la myopie forte.

Plusieurs autres rapports de notre savant collègue sur des sujets relatifs à des opérations ou à des affections de l'*appareil oculaire*, et sur un mémoire du Dr Castex, ayant trait à la *surdi-mutité*.

De même, plusieurs rapports de M. Richelot sur divers travaux, entre autres : une observation d'*utérus didelphe*, par le Dr Le Bec, et une contribution au traitement des *corps étrangers de l'œsophage*, par le Dr Suarez de Mendoza.

Enfin, un court rapport de M. Josias sur un nouveau *procédé d'examen du pharynx supérieur*, par le Dr Courtade.

Thérapeutique. — Chose étrange, tandis que les saines pratiques de l'hygiène ne rencontrent trop souvent qu'indifférence ou préjugé, les nouveautés thérapeutiques, au contraire, ont le dangereux privilège, à peine écloses, de faire résonner tous les échos et de provoquer, chez les malades, des surenchères parfois insensées. Vous n'avez certainement pas oublié l'étude très documentée et des plus intéressantes que nous a présentée M. Huchard sur l'*acide formique et les formiates*. Or, les propriétés toni-musculaire et diurétique qui leur avaient été attribuées devinrent bientôt, à la suite de folles exagérations, une vertu curative universelle; et notre collègue, par l'abus qui était fait de son nom, se vit forcé de protester avec énergie, en ramenant à sa juste valeur la cote thérapeutique de ces substances.

La communication si importante et d'un si haut esprit scientifique que nous a faite M. Metchnikoff, en son nom et en celui de M. Roux, pourrait être également citée comme un exemple de pareil abus. Nos collègues, en présentant le résultat de leurs recherches au sujet de l'*agent pathogène de la syphilis* — le *Spirochæte pallida* — s'étaient montrés d'une réserve qui n'avait d'égale que celle de Schaudinn lui-même. Mais comme le succès des inoculations pratiquées à des singes faisait pressentir la découverte d'un vaccin préventif, vite les intempérants de s'écrier : « la syphilis est vaincue, l'hydre est terrassée », escomptant ainsi une victoire qui, à l'heure actuelle, reste encore tout incertaine.

C'est avec plus de calme et de raison, cependant, que furent accueillis :

L'emploi contre la tuberculose des *injections sous-cutanées*

d'eau de mer, d'après la pratique de MM. Robert Simon et Quinton, qui nous a été présentée par M. Chauffard;

Le traitement du lupus ulcéré par l'*héliothérapie*, dont notre correspondant, M. Vidal, nous a communiqué plusieurs observations intéressantes;

La *greffe thyroïdienne* contre le crétinisme, qui nous a été signalée par M. Lannelongue;

Enfin, la *radiothérapie*, le *massage*, etc., qui sont des méthodes aujourd'hui en faveur.

Aux questions de thérapeutique, se rattache encore le travail très personnel que nous devons à M. Ehrmann et dans lequel il démontre que « l'apparition de certaines maladies infectieuses, au cours de la *palatoplastie*, ne doit pas faire désespérer du succès ».

Il en est de même d'un Travail magistral de M. Pouchet, touchant l'*action des iodiques sur la circulation*, travail d'où il résulte, entre autres données, que l'iode et les iodures sont des hypertenseurs, tandis que l'iodothyrine, le suc de glande fraîche et les albumines iodées, sont des hypotenseurs à doses médicamenteuses.

Enfin, sous le titre : *Névroses de l'Enfance et problèmes d'éducation*, le Dr M. de Fleury nous a lu un mémoire de haute portée dont M. Josias, dans son rapport, a bien fait ressortir la conception originale. Quand la thérapeutique morale se montre impuissante à corriger certaines tares de l'enfance, telles que la paresse invétérée, la colère, l'esprit d'indiscipline, etc., ne serait-ce pas que ces défectuosités de caractère sont provoquées et entretenues par quelque névrose ou par une maladie de la nutrition? Et s'il en est ainsi, ne voit-on pas combien, en pareil cas, l'intervention du médecin serait justifiée? Telle est la question que l'auteur a su développer et mettre en lumière avec une grande sagacité.

Hérédité. — L'étude des tares héréditaires semble être une source de révélations du plus grand intérêt. M. Galippe, en fouillant dans l'histoire d'une famille souveraine, a découvert chez celle-ci certains *stigmates de dégénérescence* qui se transmettent par l'hérédité; et, du fait de cette constatation, il a pu confirmer ou rectifier rétrospectivement la filiation réelle de ses membres.

Parmi ces stigmates, le *prognathisme inférieur* constitue le plus

typique et, pour notre collègue, il aurait anatomiquement toute la valeur d'un sceau d'authenticité.

Au point de vue de l'hérédité pathologique, il convient de mentionner ici le cas d'*achondroplasie* que nous a communiqué M. Sevestre, ainsi que celui de *transmission d'un rétrécissement mitral* de la mère au fœtus, qui nous a été adressé par notre correspondant, M. Boinet.

En matière de *reconstitution morbide* d'après les documents de l'histoire, je rappellerai aussi la curieuse étude de MM. Poncet et Leriche sur *Scarron et Couthon* qui, selon nos confrères, auraient été l'un et l'autre atteints de rhumatisme tuberculeux.

Enfin, pour terminer cette Revue sommaire de vos travaux, je dois signaler d'une manière spéciale diverses communications qui, par leur importance, mériteraient d'être exposées avec quelque détail; mais le temps m'impose la nécessité de n'en faire qu'une courte mention.

C'est d'abord une savante *démonstration anatomique* due à M. Farabeuf, de laquelle il résulte que les vaisseaux du périnée sont bien distincts de ceux du bassin, et que les bulbes de la femme sont, comme ceux de l'homme, des organes pelviens;

C'est ensuite un travail de M. Cornil (avec la collaboration du Dr Coudray) sur les *corps étrangers articulaires*, considérés au double point de vue expérimental et histologique;

C'est aussi une récente communication de M. Gréhant sur l'*air confiné*, suivie d'une autre « sur la *régénération de l'air* confiné, *vicié* par la respiration », et dans laquelle notre savant collègue montre que ce grave et difficile problème est aujourd'hui presque résolu.

Puis, une étude très complète, à la fois historique, clinique et thérapeutique, du *Venin des hyménoptères*, par notre distingué correspondant, M. Fabre (de Commentry);

Puis, encore, une importante communication de M. Babès (de Bucarest), sur l'*infection* et l'*intoxication par des viandes*, qui offrent parfois une grande ressemblance symptomatique et bacillaire, soit avec le typhus épidémique ou la fièvre typhoïde, soit avec le choléra ou la dysenterie, etc.;

Enfin, deux observations des plus intéressantes dues, l'une à M. Josias, qui relate avec détail un cas de *fièvre typhoïde* ayant simulé d'abord l'appendicite, puis la granulie; l'autre, à M. Benjamin, qui nous a entretenus de *deux juments mortes de soif* et

d'indigestion, à l'autopsie desquelles on trouva l'estomac distendu par une énorme quantité d'aliments secs, tassés et durcis.

Tel est, Messieurs, le résumé substantiel des Actes de notre Compagnie, pendant l'année 1905. Par leur nombre et leur variété, de même que par leur importance, ils sont le témoignage indéniable d'une féconde activité.

J'ai dit en son lieu comment l'Académie s'était acquittée de ses devoirs officiels, comment aussi elle avait su remplir sa haute mission de gardienne et protectrice de la santé publique; je n'ai pas à y revenir.

Quant à son Œuvre scientifique, si, comme nous venons de le voir, elle est en soi d'une richesse peu commune, elle s'affirme bien plus encore comme force dirigeante et valeur morale. Vous avez pu remarquer combien les rapports de toutes sortes, et sur les sujets les plus divers, y tiennent une place en quelque sorte prépondérante. Ce n'est que justice.

Ne répète-t-on pas un peu partout, qu'ayant abdiqué ses droits et renié ses devoirs, la Critique médicale n'existe plus, qu'elle s'est complètement dérobée, alors que jamais elle n'eût été plus nécessaire pour orienter les idées, réduire les vaines prétentions, encourager les travaux sérieux et endiguer le débordement des autres? Je n'y contredis point. Mais, heureusement, il ne s'agit pour elle que d'une mort apparente; car, cette critique disparue, on la retrouve alerte et bien vivante encore dans la collection même de nos Bulletins. Qu'on relise les nombreux rapports dont je viens de parler — il en est qui sont de parfaits modèles — et l'on y reconnaîtra, sur un ton d'autorité bienveillante, la justesse des appréciations, le discernement et la louange des qualités, la mention des insuffisances ou des erreurs, et, finalement, des conclusions bien motivées; en un mot, tous les éléments d'une critique saine et éclairée.

C'est ainsi que, par ses décisions et ses conseils, comme par son propre exemple, l'Académie, avec le prestige de son autorité, exerce sur la science médicale une légitime et salutaire influence.

Messieurs, vous venez de m'entendre louer la critique ferme et impartiale; l'heure est venue de me l'appliquer à moi-même. Je constate, non sans quelque trouble, que j'ai gravement dépassé la mesure en abusant si longuement de votre attention.

Pour atténuer mes regrets, permettez-moi d'espérer que votre bienveillance saura me trouver une excuse.

M. le Président informe l'Académie qu'elle entendra dans sa prochaine séance le rapport de M. Chauffard, sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Rœntgen.

Rapport.

Contribution à l'étude du tétanos dit médical ou spontané. Influence de la chaleur, par M. Vincent. Travail examiné par M. M. Roux et

Kelsch, rapporteur.

M. le Dr Vincent, professeur au Val-de-Grâce, a lu devant vous, il y a quelque temps, un mémoire intitulé : *Contribution à l'étude du tétanos dit médical ou spontané. Influence de la chaleur*.

Vous avez envoyé ce travail à l'examen de MM. Roux et Kelsch. J'ai l'honneur de vous en rendre compte au nom de notre éminent collègue et au mien.

Le tétanos a été, dans ces quinze dernières années, l'objet d'un certain nombre de recherches qui ont fourni à la pratique des indications précieuses et à la pathologie générale des enseignements du plus haut intérêt. Il est devenu en quelque sorte une véritable maladie d'étude, comparable à l'affection charbonneuse ou pyocyanique. Au premier rang de ces recherches se placent celles de MM. Vaillard et Vincent. Dans un beau travail publié en 1891, et souvent cité depuis, ces deux ingénieux expérimentateurs ont démontré que le microbe du tétanos est inapte à végéter dans l'organisme vivant, s'il n'est secondé par diverses influences favorisantes, telles que les associations bactériennes, l'action de poisons chimiques ou microbiens, l'altération mécanique des tissus, l'hémorragie, etc.

Ces conditions annihilent ou retardent l'immigration phagocytaire et la réaction cellulaire défensive au foyer infecté. Elles permettent la multiplication locale, si restreinte soit-elle, du

bacille spécifique, elles sont les complices indispensables des actes perpétrés par ce dernier.

Ces notions nouvelles ont projeté une vive lumière sur la pathogénie du tétanos; mais elles méritent de retenir l'attention à un autre point de vue : elles nous montrent, en effet, prises sur le vif l'action des causes secondes et leur haute importance dans la genèse des maladies microbiennes.

Le nouveau travail de M. Vincent, dont j'ai l'honneur de vous rendre compte dans ce rapport, est conçu dans le même esprit et a une portée semblable à celle du précédent. Il met en relief le rôle éventuel de la chaleur dans le développement du tétanos, et subsidiairement dans celui de nombre d'autres maladies infectieuses en général. Il fut suggéré à l'auteur par l'observation d'un homme qui succomba à un tétanos primitif, à marche suraiguë, chez lequel l'examen attentif du malade, la recherche minutieuse du foyer initial de pullulation bacillaire, demeurèrent infructeux. On ne découvrit que quelques traces cicatrisées d'excoriations insignifiantes : la voie de pénétration du moteur pathogène demeura inconnue.

Toutefois, portée sur le terrain des antécédents, l'enquête révéla que l'intéressé avait fait, six ou sept jours avant le début de son tétanos, une marche en plein soleil et par une forte chaleur. A son retour, il avait eu de la fièvre, de l'insomnie, une céphalée violente, en un mot tous les symptômes d'une insolation.

M. Vincent conçut la pensée que la cause favorisante de l'infection pouvait bien avoir été l'élévation thermique du corps déterminé par ce coup de chaleur, et il résolut de soumettre à l'expérimentation la solution de cette question.

On choisit comme sujet de recherches le cobaye. Un cinquième de centimètre cube de culture sporulée du bacille, débarrassée de sa toxine, fut injecté à un sujet vigoureux, qui fut ensuite placé à l'étuve à 40 degrés et exploré au thermomètre toutes les demi-heures.

Un animal témoin, ayant reçu la même dose de culture est laissé dans sa cage. Le premier est retiré de l'étuve dès que le thermomètre marque 42 degrés. Son état général n'est pas sensiblement modifié, et au bout de quelques heures, sa température est revenue à la normale. Mais deux ou trois jours après, on voit apparaître les premiers signes du tétanos, tandis que l'animal témoin n'en présente et n'en présentera ultérieurement

aucune trace. La mort survient rapidement, au milieu de symptômes qui rappellent ceux du tétanos splanchnique. Il est donc à présumer que l'hyperthermie réalise des conditions d'infection analogues à celles de ce dernier, c'est-à-dire une infection viscérale.

Il n'est point nécessaire, à la production du tétanos aigu et généralisé, que l'inoculation et la mise à l'étuve soient faites en même temps : elle a lieu alors même que celle-ci n'est effectuée que quelques jours après celle-là. Mais la modalité clinique ainsi réalisée est d'autant moins sévère que l'intervalle interposé entre les deux actes est plus considérable et inversement. La chaleur a provoqué l'infection chez des cobayes inoculés depuis trente, quarante et même soixante jours. En d'autres termes, le bacille tétanigène, inséré à l'état sporulé sous la peau, peut se conserver dans le sommeil du microbisme latent pendant des périodes relativement fort longues.

Appliqués à la pathologie humaine, ces intéressants faits permettent de comprendre pourquoi il est si difficile de découvrir dans certains cas la porte d'entrée du bacille par une plaie depuis longtemps cicatrisée.

Quelle que soit l'acuité des symptômes, leur explosion est toujours précédée d'une phase d'incubation de deux ou trois jours en moyenne. Nous prenons acte de cette constatation dont il sera reparlé plus loin.

L'analyse bactériologique, complétant les renseignements fournis par l'autopsie de ses animaux, a révélé à M. Vincent d'autres notions tout à fait insolites dans l'histoire du tétanos expérimental. C'est ainsi que chez les cobayes qui ont succombé à la forme suraiguë de ce dernier, tous les tissus, et le sang lui-même, ensemencés en très petites quantités, ont régulièrement donné par la culture le bacille de Nicolaïer : on sait que chez l'homme, celui-ci ne se rencontre que dans la plaie qui lui sert de porte d'entrée; le tétanos est le type des infections locales. L'influence de la chaleur et l'hyperthermie sont donc capables de modifier entièrement les conditions pathogéniques habituelles de cette affection, et de créer un état de réceptivité tel que *le bacille se généralise dans toute l'économie de l'animal infecté.* Il semble vraiment que parmi les diverses conditions qui favorisent le développement du tétanos, il n'en est pas de plus énergique que la chaleur.

L'auteur estime que celle-ci exerce cette funeste influence en

amoindrissant la résistance du terrain et non en stimulant l'énergie de la graine, car il n'est pas habituel de voir une température de 42 degrés exalter la virulence d'un microbe.

S'il en est ainsi, la chaleur doit avoir pour effet, dans l'espèce, de neutraliser les forces vives défensives de l'organisme, et de paralyser l'influence protectrice des phagocytes qui, ainsi que l'auteur l'a démontré dans le travail fait en commun avec M. Vaillard en 1891, jouent un rôle capital dans la protection contre le microbe du tétanos.

C'est pour vérifier l'exactitude de cette hypothèse que M. Vincent a étudié, dans une deuxième série d'expériences, les effets déterminés par l'élévation de la température sur les leucocytes dans le sang des animaux.

Un certain nombre de cobayes furent placés dans l'étuve à 40 degrés, soumis à des observations thermométriques fréquentes, et enfin à des déterminations corrélatives du nombre et des altérations qualitatives des leucocytes.

Ces recherches, dans le détail desquelles il serait trop long d'entrer, ont conduit l'auteur à reconnaître que chez les animaux surchauffés, et dès que leur température atteint 42°5 à 43 degrés, on voit se manifester une leucolyse qui porte plus spécialement sur les cellules phagocytaires . cellules polynucléaires et grands mononucléaires, microphages et macrophages.

Cette altération donne la clef de la défaillance de l'organisme, en face de l'invasion microbienne. Désorganisées ou surprises par l'hyperthermie, les cellules polynucléaires, principalement actionnées dans l'absorption et la digestion des spores tétaniques, abandonnent ces dernières, et la pullulation du microbe dans tous les points de l'organisme devient ainsi possible. Cette dissémination des spores dans tous les tissus et tous les viscères explique à la fois la rapidité foudroyante des symptômes tétaniques et leur généralisation d'emblée, ainsi que la physionomie de l'affection qui se confond avec celle du tétanos splanchnique.

Pour terminer, l'auteur se demande dans quelle mesure ces conclusions sont applicables à l'homme; la chaleur et l'insolation sont-elles susceptibles de favoriser chez lui l'infection tétanique au même titre que chez certains animaux?

La géographie médicale donne à cette question une réponse des plus affirmatives. Elle place le maximum de fréquence et de gravité du tétanos dans les climats chauds, et notamment sous les

tropiques. Dans son vaste répertoire de faits, Hirsch produit de nombreux témoignages de son affinité pour les latitudes chaudes.

Dupont, par exemple, rapporte qu'à Cuba, 858 cas de cette maladie furent traités à l'hôpital de la Clinique dans l'espace de deux ans, et d'après Morehead et Waring, à Bombay, la léthalité tétanique entre pour 2,5 p. 100 dans la mortalité générale.

Le rôle si légtimement attribué par M. Vincent à la chaleur dans la genèse du tétanos chez le sujet de son observation s'affirme à chaque pas dans les études pathogéniques. Il ressort, d'une façon saisissante, de l'expérience bien connue de Claude Bernard. Des grenouilles sont placées dans une solution très froide de strychnine : rien ne se produit; mais élève-t-on la température du bain, les convulsions apparaissent tout aussitôt.

Mais, sans sortir du domaine de la pathologie, la dysenterie et la malaria tropicales ne sont-elles pas redevables aux hautes températures de leur endémicité, de leur gravité et même de leur phénoménalité? Et sans qu'il y paraisse, du moins de prime abord, la fièvre typhoïde, n'est-elle pas, elle aussi, étroitement subordonnée à ce facteur météorique?

Nous avons montré naguère, avec notre regretté maître et ami le professeur Arnould, qu'en Algérie elle l'emportait par sa fréquence et sa léthalité sur celle de la France, et que la raison de cette différence résidait dans la supériorité de la température moyenne du climat méditerranéen sur celle de nos pays, thèse qui a été confirmée depuis dans des travaux divers publiés par nos collègues de l'armée. Le rôle de la chaleur apparaît déjà au milieu de nos climats tempérés dans les recrudescences estivo-automnales de la dothiénentérie, et dans l'accroissement progressif de la mortalité avec la diminution de la latitude. L'importance de la maladie augmente en effet, à mesure que des zones froides on descend vers le Midi de l'Europe. En Suède, en Angleterre, en Danemark, en Belgique, dans l'Allemagne septentrionale, elle est moins commune qu'en France; et dans notre pays, les statistiques civile et militaire dénoncent invariablement une aggravation progressive de l'endémie depuis les garnisons du Nord jusqu'à celles du Sud. C'est vraisemblablement à sa situation plus méridionale que la France doit d'être plus éprouvée par elle que la plupart des autres Etats de l'Europe. Il convient de s'en souvenir lorsqu'on établit des parallèles entre la morbidité et la mortalité typhoï-

diques respectives de notre pays et du Nord de l'Allemagne par exemple.

Rien ne montre d'ailleurs mieux la puissance pathogène de la chaleur à l'égard de la fièvre typhoïde que l'évolution annuelle de celle-ci en Algérie même. On l'y voit chaque année, réduite à son minimum de fréquence dans les cinq premiers mois, s'accroître assez brusquement à partir de juin avec les chaleurs, atteindre son apogée vers août ou septembre, à l'époque la plus chaude de l'été, et décliner ensuite lentement, à partir d'octobre avec l'abaissement graduel de la température jusqu'au mois de janvier suivant.

Cette évolution s'accomplit chaque année avec la régularité d'un phénomène astronomique ; elle est rigoureusement parallèle à celle des fièvres palustres, dont la connexion étroite avec les chaleurs a été reconnue de tout temps.

D'autre part, nous avons établi naguère, et tous les médecins de l'Algérie ont confirmé, que c'est au moment où la température atteint son maximum annuel, que surviennent les modalités cliniques les plus graves, caractérisées par une évolution tumultueuse et rapide, parfois par des formes sidérantes, et par une terminaison presque toujours funeste. C'est alors que l'endémie, contrairement à ses habitudes, attaque des hommes déjà avancés en âge et acclimatés.

Des témoignages semblables abondent dans la littérature médicale des tropiques. L'action néfaste de la chaleur sur la fièvre typhoïde y est signalée avec toute l'insistance qu'elle mérite par nos confrères de la marine et des troupes coloniales. Elle est d'autant plus funeste qu'elle vient à agir brusquement, ce qui arrive fréquemment aux milieux mobiles tels qu'un navire. Rien n'est plus dangereux à cet égard que la transition subite des zones tempérées aux zones chaudes. A ce titre le passage de la mer Rouge pour des navires venant de latitudes plus élevées est toujours funeste aux dothiénentériques ; les chaleurs accablantes de cette mer étroite et encaissée entre des rivages calcinés par le soleil, venant à envelopper brusquement les malades provoquent des accidents nerveux comparables à ceux du coup de chaleur, et occasionnent souvent la mort dans le premier septénaire.

Ces faits nous ont fait sortir du domaine du tétanos. Mais ils sont en connexité étroite avec les enseignements des expériences que M. Vincent a consacrées à ce dernier, ils en reçoivent

de précieux éclaircissements, et les confirment en leur donnant une portée aussi large que solide, tant au point de vue clinique qu'épidémiologique.

Pourtant, l'influence tétanigène de la chaleur, pour être indéniable, n'est point absolue. C'est assurément un facteur d'une haute valeur, mais nullement indispensable à l'évolution du bacille de Nicolaïer. Il semblerait même que celui-ci est apte à recevoir également l'impulsion pathogène non plus de l'élévation, mais de l'abaissement de la température. Les observations des médecins attachés aux armées en fournissent maint témoignage. Le passage plus ou moins subit du chaud au froid, écrit Guyon, est, à n'en pas douter, une des causes les plus puissantes du tétanos. Il vit celui-ci se manifester dans la retraite de Constantine, en 1836, à la suite d'un abaissement brusque de la température, chez un grand nombre de militaires blessés ou non, en même temps qu'il observait à côté d'eux de nombreuses atteintes de congélation locale et générale. On connaît les observations similaires de Larrey dans les campagnes d'Egypte (1799) et d'Autriche (1809) : l'illustre chirurgien raconte qu'à plusieurs reprises le tétanos prit une expansion presque épidémique parmi des blessés abandonnés sans abri sur le champ de bataille, pendant des nuits froides et humides. Thierry signale également que le lendemain de la bataille de Bautzen (1813), on compta 110 atteintes de cette maladie parmi les blessés, qui, n'ayant pu être relevés après l'action, passèrent la nuit à la belle étoile, couchés sur le sol mouillé et exposés à un froid humide et pénétrant.

Faut-il conclure de ces faits que le froid paralyse les puissances défensives de l'organisme vis-à-vis du bacille tétanigène, de la même façon que la chaleur ? Il ne nous appartient pas de trancher cette question. Sa solution mériterait peut-être de tenter l'habileté expérimentale de M. Vincent. Nous nous bornons à enregistrer l'enseignement général qui se dégage de ces recherches et de ces observations cliniques. Il se réduit à cette proposition en apparence paradoxale : le tétanos trouve une cause favorisante à la fois dans l'élévation et dans l'abaissement de la température ambiante. Son moteur pathogène arrive à ses fins avec la complicité d'influences diamétralement opposées. Cette proposition est implicitement contenue dans une loi générale de l'épidémiologie qui porte que les causes favorisantes de chaque maladie microbienne, sont non seulement nombreuses

et variées, mais qu'elles sont encore susceptibles de se renforcer ou de se suppléer mutuellement, même lorsqu'elles sont d'essence contraire; voilà ce qui introduit cette multiplicité, cette diversité et parfois cette contradiction dans les facteurs étiologiques de chacune d'elles.

Permettez-moi, avant de finir, de fixer encore votre attention sur une notion très suggestive qui me paraît se dégager des expériences de M. Vincent. Il s'agit de ce silence du bacille tétanigène qui s'intercale entre le moment de son insertion sous la peau et celui du séjour plus ou moins retardé de l'animal à l'étuve. Cette inactivité prolongée des germes introduits par effraction dans l'économie mérite de ne point passer inaperçue. Il nous semble, en effet, qu'elle touche à la question si délicate de l'incubation prolongée en général, qui s'explique si difficilement, qui soulève des doutes, et même l'incrédulité, quand on la compare à sa durée ordinaire dans une maladie déterminée. Ainsi, pour fixer les idées, un enfant présente les premiers symptômes de la rougeole huit ou dix jours après un contact unique et bref avec un petit malade. Nous n'hésitons pas à considérer cet intervalle comme mesurant la durée de l'incubation, parce que l'expérience nous a appris que dans l'immense majorité des cas, celle-ci comporte à peu près un septénaire et demi. Mais quand cet intervalle s'élève à quinze ou vingt jours et au delà, comme on en a cité des exemples, correspond-il toujours à l'incubation, dans le sens rigoureux de ce mot, ou de pareils faits ne sont-ils pas à assimiler aux cobayes de M. Vincent, chez qui l'incubation, c'est-à-dire la première phase de l'évolution microbienne, n'a commencé, comme nous l'avons marqué plus haut, qu'au jour où l'animal inoculé a été mis à l'étuve, quel que fût d'ailleurs le temps écoulé depuis l'insertion sous-cutanée du virus? En d'autres termes, est-on toujours autorisé à dater l'incubation d'une maladie infectieuse du moment où l'organisme est censé recevoir le germe dans un contact infectant, ou faut-il admettre que celui-ci est capable d'y rester inactif jusqu'à ce que le contagifère soit devenu réceptif, non pas par la mise à l'étuve, mais par l'intervention éventuelle d'une de ces circonstances favorisantes qui sont aptes à créer la prédisposition? Cette dernière alternative est rendue très vraisemblable par les expériences sus énoncées de M. Vincent, et par tout ce que nous connaissons sur le parasitisme latent.

Vous voyez que le travail de M. Vincent soulève plus d'une question de pathologie générale. Je me permets d'ajouter que toutes les œuvres du professeur du Val-de-Grâce sont orientées vers cet objectif, même lorsqu'elles visent, comme celle-ci, une question spéciale de la pathologie. On y voit incessamment sa tendance à s'élever du fait particulier aux vues générales, de l'analyse à la synthèse. M. Vincent nous y apparaît en esprit à la fois fin et pénétrant, réfléchi et positif, hardi dans l'hypothèse, mais prudent et mesuré dans l'affirmation, toujours soucieux enfin de confronter les enseignements du laboratoire avec ceux de la clinique, et de les corroborer les uns par les autres. Tous ses travaux, dont quelques-uns sont devenus classiques, portent l'empreinte de cette féconde méthode. Vous lui avez marqué votre estime naguère, en le rangeant parmi les confrères que vous avez jugés dignes de faire partie de votre Compagnie.

Veuillez lui en donner une nouvelle preuve en décidant le dépôt très honorable de son travail dans vos archives, et en lui votant des remerciements.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

— A quatre heures quarante minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Chambon (E.). Mémoire de Gennaro Gabiati sur la vaccination animale à Naples en 1810. In-8, 90 p. Paris, 1906.

Moussu (G.). Traité des maladies du bétail, 2e édition. In-8, 898 p. Paris, 1906.

Barbot (J.). Les chroniques de la Faculté de médecine de Toulouse du XIIIe au XXe siècle, t. I, 1229-1793; t. II, 1793-1905. Toulouse, 1905.

Endel (Paul). Mes vingt et un jours à la Bourboule. In-18, 206 p. Niort, 1903.

Séance de rentrée de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims. In-8, 29 p. Reims, 1905.

Cannet (Em.). Rapports sur les enfants assistés, moralement abandonnés et protection du 1er âge, année 1904. In-8, 88 p. Rennes, 1905.

Djemil Pacha. Mémoires et observations militaires. In-8, 197 p. Constantinople, 1905.

Haffkine (W. M.). Sérum-Therapy of Plague in India. In-4. (*in Scientific Memoirs by Officers of Medical and Sanitary Department of the Government of India*. n° 20) Calcutta, 1905.

Delaunay (Paul). Vieux médecins Mayennais 2e série. In-8, II-295 p. Laval, 1904.

Delaunay (Paul). Le monde médical parisien aux XVIIIe siècle, 2e édition. In-8, VIII-479-XCIII p. Paris, 1906.

Gréhant (S.). Recherches sur la détermination de la dose toxique de l'acide carbonique chez les vertébrés. In-8, 94 p. Paris, 1905.

Constantin et Lucet. Recherches sur quelques aspergillus pathogènes. In-8. (Extr. fact. des *Ann. des Sciences naturelles*. Paris sans date).

Lucet et Constantin. Sur une nouvelle Mucorinée pathogène. In-4, 4 p. (Extr. des *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, Paris, 1899).

Lucet (Adrien). Recherches bactériologiques sur la suppuration chez les animaux de l'espèce bovine. In-8, sans lieu ni date.

Constantin et Lucet. Sur un rhizopus pathogène. In-8. (Extr. du *Bull. de la Société Mycologique de France*) In-8, Paris, 1903.

D'Espine (A.). Sanatoriums maritimes pour enfants (Rapport). In-8, Paris, 1905.

Lebreton (F.). Commission du grisou : sur l'appareil, Guglielminetti-Dräger pour l'exploration des milieux remplis de gaz irrespirables. In-8, 16 p. Paris, 1905.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 9 JANVIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite* : M. Binet-Sanglé, *Les prophètes juifs;* MM. Roussel et Job, *La diphtérie dans les collectivités;* M. Calmette, *Epuration des eaux d'égout*; MM. Calmette et Guérin, *Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire;* M. Soula, *Épidémiologie.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Coste, *Études cliniques sur le paludisme à Arzew en 1904 et 1905*: MM. Lévy et Baudoin, *Nouvelle technique pour injections au niveau des trous de la base du crâne dans les névralgies faciales rebelles*; M. Fournier, *La syphilis secondaire tardive*; M. Edgren, *Études de cardiographie et de sphygmographie*: M. Moriche, *La responsabilité*; M. Hervot, *La médecine et les médecins à Saint-Malo*, 1500-1820; M. Mary-Davy, *Congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation.* — *Rapport* : M. Chauffard, *Sur les conditions légales de l'emploi médical des rayon Rœntgen.* — *Communication* : MM. Chantemesse et Borel, *La récente épidémie de choléra en Allemagne et ses enseignements*; M. Brouardel, *Observation à propos de la communication de M. Chantemesse.* — *Lecture* : M. Armaignac, *Autosynoptomètre à miroirs.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Binet-Sanglé, adresse un ouvrage : Les Prophètes Juifs. — (*Commission du prix Lorquet*).

II. MM. les Drs Roussel et Job envoient un mémoire publié dans la *Revue de médecine* intitulé : La diphtérie dans les collectivités; son étiologie, sa prophylaxie. — (*Commission du prix Stancki*).

III. M. le Dr A. Calmette adresse une exemplaire de son livre : *Recherches sur l'épuration biologique et chimique des eaux d'égout.*

IV. M. le Dr A. Calmette et M. C. Guérin adressent un mémoire : *Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire.* — (*Renvoi à la Commission spéciale de la tuberculose et du prix Audiffred*).

V. M. le préfet de l'Ariège envoie un rapport de M. le Dr Eugène Soula, médecin des épidémies de l'arrondissement de Pamiers, sur l'état sanitaire de la ville de Mazères.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter au nom de M. le Dr Coste, médecin-major, un travail manuscrit qui a pour titre : *Études cliniques sur le paludisme à Arzew en 1904 et 1905.*

L'endémo-épidémie palustre a subi une forte recrudescence en 1904-1905 à Arzew, comme dans un grand nombre d'autres localités de la province d'Oran. M. Coste a constaté que le secteur sud d'Arzew avait été beaucoup plus éprouvé que le secteur nord et que, dans le premier de ces secteurs, les *Anopheles* étaient beaucoup plus nombreux que dans le second; le barrage qui détermine la stagnation des eaux de l'Oued Magoun est une cause évidente d'insalubrité pour le secteur sud.

Après avoir fait l'étude générale de l'endémo-épidémie, M. Coste relate les observations cliniques les plus intéressantes qu'il a recueillies à l'hôpital d'Arzew.

Le travail de M. Coste est très bien fait, je l'ai lu pour ma part avec beaucoup d'intérêt; je demande qu'il soit inscrit parmi les travaux qui concourront cette année pour le prix Alvarenga.

II. M. Raymond : J'ai l'honneur d'offrir en hommage à l'Académie un travail de deux de mes internes de la Salpêtrière, MM. Lévy et Baudouin. Ce travail concerne une nouvelle technique pour injection, au niveau des trous de la base du crâne, *dans les névralgies faciales rebelles.*

Les auteurs ont pris comme point de repère, *l'arcade zygomatique*, pour arriver aux trous ovale et grand rond.

Pour aborder le nerf maxillaire inférieur, ils repèrent, au moyen d'un compas à pointe mousse, la distance de 25 *millimètres* en avant du heurtoir de Farabeuf. Une aiguille enfoncée normalement en ce point de 4 *centimètres* arrive au contact du nerf maxillaire inférieur sortant du trou ovale.

Pour le nerf maxillaire supérieur, ils prolongent *verticalement en bas le bord postérieur de l'apophyse orbitaire de l'os malaire* jusqu'au

bord inférieur du zygoma. A 1/2 centimètre en arrière de ce point, ils enfoncent une aiguille en la dirigeant *en haut* avec une inclinaison sur l'horizontale de 25 à 30 degrés. L'aiguille ainsi orientée atteint à la profondeur de 5 *centimètres* le tronc du nerf maxillaire supérieur, sortant du trou grand rond au plafond de la fosse ptérygo-maxillaire.

L'ophtalmique étant déjà divisé à l'intérieur du crâne, on ne peut atteindre que ses branches. Les auteurs abordent le nerf lacrymal et le nerf frontal par une injection faite le long de la face externe de l'orbite.

Cette technique résulte de la dissection de plusieurs cadavres et de mensurations sur soixante-seize crânes de l'École pratique.

Pour éviter les organes dangereux qui traversent toutes ces régions, les auteurs se servent d'*une aiguille pourvue d'un mandrin*. La peau et le muscle traversés, le mandrin poussé à fond transforme l'aiguille en un *stylet mousse qui côtoie, sans les blesser, les artères et les veines.*

Arrivé à la profondeur voulue, ce qu'indique souvent une sensation douloureuse dans le territoire du nerf, le mandrin est retiré et on pousse l'injection.

Le traitement d'une névralgie faciale exige en moyenne de 6 à 8 injections. On peut en faire une tous les 3 ou 4 jours.

On injectera au moins deux branches.

Les auteurs recommandent d'observer une progression dans la force de ces injections. Ils commencent par 1 ou 2 centimètres cubes d'*alcool* à 70 degrés, puis à 80 degrés puis à 90 degrés et reprennent cette série après adjonction de IV gouttes de *chloroforme* par centimètre cube. Ils associent d'ordinaire *deux* centigrammes de cocaïne pour diminuer la douleur qui suit l'injection. Ils se sont assuré par des inoculations intra-veineuses à l'animal que l'alcool et le chloroforme, aux doses employées, ne sont pas dangereux.

Ce traitement n'a été appliqué qu'à des cas de névralgie faciale grave, rebelle, et durant depuis des années.

Six cas de tic douloureux ainsi traités ne souffrent plus, dont un malade ayant subi sans aucun succès deux interventions chirurgicales sur le nerf maxillaire inférieur.

Quatre autres malades, actuellement en traitement, sont très améliorés.

Le cas le plus ancien de guérison ne datant que de trois mois, les auteurs se gardent de conclure. Ils communiquent simplement leur technique dans l'espoir que sa facilité, jointe à son innocuité, en permettra un essai plus étendu.

M. Fournier : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie un livre que je viens de publier sous le titre de : *Syphilis secondaire tardive.*

Ce livre est consacré à la démonstration de deux vérités cliniques que j'énoncerai sommairement.

La première, c'est qu'il n'est pas rare ou même, disons mieux, qu'il est assez fréquent de rencontrer des manifestations de forme secondaire, de modalité absolument secondaire, au cours de ce qu'on appelle la période tertiaire, voire à des échéances avancées, parfois très avancées de cette période, c'est-à-dire dix, quinze, vingt ans et plus au delà du chancre.

A ne citer que deux types, figurés ici, on observe la syphilide dite (improprement, mais n'importe) *Psoriasis palmaire* ou *plantaire* et une variété de glossite dite *glossite dépapillante* jusqu'à la douzième, quinzième, vingtième année de la maladie, voire au delà, avec une modalité objective tout à fait secondaire, avec la modalité qu'affectent ces mêmes accidents alors qu'ils se produisent dans une étape jeune de la maladie.

La seconde vérité — celle-ci comportant un intérêt pratique considérable — est que certaines de ces manifestations secondaires lointaines, attardées en quelque sorte dans l'étape tertiaire, peuvent conserver leur contagiosité. Par cela même qu'il y a des syphilides secondaires tardives, il y a des *contagions syphilitiques tardives*. C'est-à-dire qu'en pleine période tertiaire, voire en période tertiaire avancée, des contagions syphilitiques peuvent résulter de syphilides secondaires attardées, par exemple de plaques muqueuses génitales ou buccales.

Jusqu'à quelles échéances de telles contagions peuvent-elles se produire?

1° D'une façon certaine jusqu'à la *dixième année*. On peut être affirmatif sur ce point jusqu'à la dixième année, parce que, jusqu'à ce terme les exemples observés sont assez nombreux pour faire foi;

2° D'une façon possible, probable même, plus tard encore. Ainsi on a cité des contagions issues de manifestations secondaires après douze, treize, dix-sept, dix-huit ans. Mais de tels faits ne constituent encore que des observations d'attente qui demandent à être confirmées par une enquête supplémentaire, et il n'est pas permis encore d'en tirer de conclusions.

En tout cas, il est bien certain (sans parler des accidents de forme tertiaire qui ne sont pas en cause pour l'instant) que la *contagiosité syphilitique est susceptible de s'exercer à échéances bien plus tardives qu'on ne le croyait jusqu'ici*, et cela de par des accidents de modalité secondaire.

IV. M. H. Huchard : J'ai l'honneur d'offrir en hommage à l'Académie trois mémoires relatifs à des études de cardiographie et de sphygmographie, de la part du Dr Edgren, professeur de clinique médicale à l'Université de médecine de Stockholm. Ces travaux doivent être joints au livre du même auteur sur l'artério-sclérose, à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant. Ces

divers travaux sont presque tous écrits en langue suédoise, mais le résumé en français qu'on en lit dans l'un d'eux démontre l'importance des recherches du professeur Edgren au double point de vue physiologique et clinique.

V. M. P. Brouardel : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un livre de M. le professeur Morache, de Bordeaux, membre associé de l'Académie, qui a pour objet la *responsabilité*.

Dans ce livre, M. Morache utilise tous les documents laissés par les traditions judiciaire, philosophique et médicale.

Sans aller aussi loin que M. Lombroso dans ses déductions, M. Morache fait remarquer avec raison que prendre l'acte lui-même, isolé des conditions dans lesquelles il a été accompli, punir le coupable sans avoir pénétré dans son état physiologique est une formule simpliste et que lorsque l'on pousse l'étude plus loin, on trouve souvent une déchéance intellectuelle chez l'inculpé et que l'intervention du médecin donne la solution cherchée par la justice.

Ce livre est très intéressant et continue la série des publications que M. Morache a consacrées au mariage, à la grossesse, à la naissance et à la mort, etc.

VI. M. R. Blanchard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de l'auteur, un ouvrage intitulé : *La médecine et les médecins à Saint-Malo*, 1500-1820, par le Dr Hervot, médecin-en-chef de l'Hôtel-Dieu de Saint-Malo. Cet ouvrage est une excellente monographie de l'état de la médecine dans un grand port de mer, sous l'ancien régime. Il peut servir de modèle à des travaux du même ordre, dont l'ensemble constituerait une histoire documentaire de la médecine française et de ses doctrines avant la rénovation des sciences.

VII. M. Albert Josias : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, au nom de M. Ferdinand Mary-Davy, le compte rendu des travaux du premier Congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation, qui s'est tenu à Paris du 1er au 8 novembre 1904, sous la présidence de M. Paul Strauss, sénateur.

Rapport.

Sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen, au nom d'une Commission composée de MM. BROUARDEL, DEBOVE, GARIEL, GUENIOT, HANRIOT, MOTET, C. PERIER, POUCHET et

CHAUFFARD, *rapporteur*.

Dans la séance du 23 mai dernier, M. le professeur Debove attirait l'attention de l'Académie sur les dangers de tous genres que pouvait présenter l'emploi des rayons Röntgen chez l'homme par des personnes non autorisées légalement à exercer la médecine. Notre collègue nous rappelait en même temps que le *Congrès des rayons Röntgen* tenu à Berlin du 30 avril au 3 mai 1905, avait voté à l'unanimité la proposition suivante : « L'emploi des rayons Röntgen, chez l'homme, est uniquement du ressort médical ».

BOSTON MEDICAL LIBRARY APR 25 1908

La Commission que vous avez chargée d'examiner cette question n'a pas tardé à comprendre la grande importance de la tâche qui lui était dévolue.

On peut en effet dire que la proposition de M. Debove vient bien à son heure, que son opportunité, sa nécessité même, deviennent chaque jour plus pressantes; les applications médicales de la radiologie ne cessent de s'étendre, mais aussi les dangers que peut susciter son emploi intempestif ou empirique nous apparaissent de plus en plus nombreux et redoutables.

Pour bien nous rendre compte de l'état actuel de la question, nous aurons à passer rapidement en revue l'évolution historique de la radiologie, dans ses applications diagnostiques et thérapeutiques, à montrer quelles notions nouvelles nous ont été révélées par la pathologie expérimentale. Nous aurons ensuite à voir ce qu'est actuellement trop souvent la pratique radiologique, ce qu'elle doit être à l'avenir pour sauvegarder d'une façon efficace les intérêts des malades qui se confient à nos soins.

I. — Il y a dix ans, en décembre 1895, le professeur Röntgen faisait connaître à la Société physico-médicale de Wurtzbourg la découverte mémorable qui devait illustrer son

rom. Il montrait que la décharge d'une grosse bobine d'induction à travers un tube d'Hittorf ou de Crookes dont le vide avait été poussé très loin, rend fluorescent un papier dont une face est recouverte de platino-cyanure de baryum; que ces rayons, de nature encore inconnue, pouvaient traverser toute une série de corps opaques; que « si l'on tient la main devant l'écran fluorescent, les os projettent une ombre foncée et les tissus qui les entourent ne se dessinent que très légèrement ».

Cette découverte capitale, immédiatement vulgarisée et propagée par les journaux scientifiques et autres du monde entier, provoqua une émotion que nous n'avons pas oubliée. Dès la première heure, chirurgiens et médecins comprirent quelle arme admirable et d'une précision sans égale mettait en leurs mains cette méthode nouvelle. Presque immédiatement, les applications pratiques surgissaient en foule; recherche des balles, des corps étrangers; examen des fractures, des luxations, constatation directe des lésions tuberculeuses, des épanchements pleurétiques, des pneumothorax, des anévrismes de l'aorte.

Le radio-diagnostic devenait ainsi le premier des bienfaits relevant de la découverte de Röntgen, avec ses deux procédés : la radiographie et l'examen direct sur l'écran.

Au début, la radiographie paraissait, de ces deux méthodes, celle qui présentait les conditions les plus certaines de précision et d'évidence; mais, sous l'influence des travaux de M. le professeur Bouchard, de Béclère, les médecins virent peu à peu leurs idées se modifier. La radioscopie apparut de plus en plus comme un procédé de choix, préférable souvent, pour bien des motifs, à la radiographie. Examiner un organe sur l'écran fluorescent, c'est le voir, pour ainsi dire, vivre et fonctionner sous ses yeux: les pulsations du cœur et des gros vaisseaux, l'ampliation respiratoire des poumons, les mouvements du diaphragme du foie, de la rate, quel spectacle plus émouvant a jamais été offert à l'œil du physiologiste ou du médecin? De plus, quelle commodité d'examen! L'observateur multiplie et varie à volonté l'axe de son examen; son œil fait vraiment le tour de l'objet examiné, en précise ainsi les limites et voit dans quelles conditions la radiographie doit être faite si elle est jugée utile.

La radioscopie devient ainsi le guide préalable et nécessaire de toute radiographie. Celle-ci ne reprend toute sa supériorité

que lorsque, faite par les procédés stéréoscopiques, elle nous donne, non plus seulement une image plane, mais une image en profondeur avec la mise en place de tous les plans traversés par les rayons Röntgen.

Ajoutons enfin que dans l'étude comparative de ces deux méthodes, il faut encore tenir compte de deux faits : l'examen radioscopique est le plus économique des procédés (et pour la pratique hospitalière un tel avantage est capital); d'autre part, il peut parfois être seul applicable, telle l'épreuve classique du cachet de bismuth pour le diagnostic des rétrécissements de l'œsophage.

Toutes ces recherches diagnostiques ont été faites d'abord un peu à tâtons, pourrait-on dire, avec des ampoules imparfaites et des durées très longues. Et alors, nouvelles surprises : des accidents tout à fait imprévus, et souvent très graves, apparaissaient : dépilation après les radiographies craniennes, lésions inflammatoires et nécrotiques des téguments très particulières par leur évolution, par la lenteur, souvent extrême, de leur guérison.

Dès lors, l'emploi des rayons Röntgen sortait du domaine de la physique pure pour entrer dans celui de la biochimie. Une fois constatées ces *réactions cellulaires*, l'heure était bien proche des applications thérapeutiques.

On avait bien cherché, dès le début, à voir si l'exposition des cultures microbiennes aux rayons Röntgen pouvait en atténuer la virulence, mais ces recherches premières restaient un peu empiriques jusqu'au jour où intervinrent dans l'étude des nombreux problèmes suscités par la science nouvelle, les méthodes physiologiques et expérimentales.

Il existe aujourd'hui toute une pathologie expérimentale de la radiologie, et c'est sur elle que repose le grand espoir de la *radiothérapie*.

Ainsi, en dix ans, l'évolution de la radiologie s'est déroulée dans un ordre parfaitement logique : au point de départ, la constatation d'un fait physique, puis l'application successive de ce fait au diagnostic, à la thérapeutique empirique, à la pathologie expérimentale et enfin, comme couronnement de l'œuvre, à la thérapeutique scientifique.

Combien, en peu d'années, nous sommes loin du point de départ, et peut-être aussi encore du point d'arrivée. Chaque

jour ouvre à la radiologie médicale et thérapeutique de nouveaux horizons, et nul ne peut limiter les progrès que nous permet d'espérer l'avenir.

Mais, en science comme ailleurs, toute conquête se paie, et nous avons vu à quels accidents, souvent graves, pouvait exposer l'emploi des rayons Röntgen. Or, il se trouve que ces accidents involontairement provoqués ont été singulièrement suggestifs, et ont souvent servi de guide aux applications thérapeutiques.

C'est ainsi que la dépilation, constatée comme une suite très fâcheuse de l'action des rayons Röntgen sur le cuir chevelu est devenue la méthode de choix pour le traitement des teignes tondantes. Il me suffira de rappeler les beaux travaux de Sabouraud, qui a montré qu'une teigne tondante pouvait être guérie en une seule séance, par l'emploi de rayons strictement déterminés en quantité et en qualité. Quinze jours après la séance, la dépilation du cuir chevelu est totale, et les cheveux repoussent sains dix semaines après. Il suffit d'avoir connu l'ancien service des teigneux à l'hôpital Saint-Louis pour apprécier tout le bienfait social d'une pareille découverte.

De même, l'étude de ces lésions si spéciales des téguments, que nous appelons *les radiodermites*, devait logiquement conduire à la radiothérapie des tumeurs, et je n'ai pas à rappeler ici tous les travaux qui déjà ont été consacrés à cette grande question. Nous reviendrons sur ce point qui touche directement au fond même de la proposition de M. Debove.

Actuellement, la radiothérapie ne se contente plus d'attaquer les lésions en surface, évoluant à fleur de peau; elle cherche à devenir plus pénétrante, à exercer ses actions cellulaires dans la profondeur même des tissus.

C'est que, en effet, des recherches toutes récentes de pathologie expérimentale ont montré que les rayons Röntgen pouvaient provoquer des *effets profonds* que, jusqu'alors, on était loin de soupçonner.

De ces effets, les plus importants au point de vue du sujet qui nous occupe portent sur les éléments figurés du sang et sur les épithéliums de divers systèmes glandulaires et, en particulier, des glandes génitales.

Les premières recherches expérimentales consacrées à l'étude de l'action des rayons Röntgen sur le sang ont été publiées en 1903 par H. Heineke, de Leipsig ; cet auteur a montré que l'irradiation, pendant une série d'heures, des souris blanches ou des

jeunes cobayes tue ces animaux dans un délai de sept à quatorze jours. La cause de la mort paraît être une leucolyse avec un aspect spécial de la rate qui devient très petite, très fortement pigmentée, présentant, histologiquement, une destruction des follicules spléniques, avec mort des lymphocytes d'abord, puis des leucocytes polynucléaires. Le même processus de destruction s'observe simultanément dans tous les groupes des ganglions lymphatiques du corps, dans les follicules intestinaux, et, chez les jeunes animaux, dans le thymus.

Même destruction élective des lymphocytes et des follicules lymphatiques chez le chien, et cela même au bout d'un temps d'irradiation très court. Après un quart d'heure d'irradiation de l'abdomen avec une ampoule dure placée à faible distance, ce processus chez un chien de taille moyenne se constate déjà nettement.

Des recherches confirmatives du même genre ont, depuis, été faites par toute une série d'expérimentateurs. Les travaux de Helber et Linser, de Barmann et Linser ont montré que les globules blancs se détruisaient non seulement dans les organes hématopoiétiques, mais aussi dans les vaisseaux; que même les éléments lymphoïdes et myéloïdes de la moelle osseuse pouvaient être détruits, malgré la difficulté bien connue de pénétration des rayons Röntgen à travers les couches osseuses. Au contraire, les globules rouges et l'hémoglobine paraissent très peu sensibles aux effets des rayons Röntgen.

En France, les recherches de Ch. Aubertin et de E. Beaujard ont conduit à des constatations du même ordre.

Cette action élective sur les leucocytes devait logiquement conduire au corollaire thérapeutique, le traitement par les rayons Röntgen des leucémies lymphogènes et myélogènes. En effet, depuis le cas célèbre, publié en Amérique par N. Senn, le 22 août 1903, la radiothérapie a été appliquée avec des succès variables à un nombre d'environ cent cas de leucémies, d'après un travail récent de notre collègue le professeur Lépine. Toujours l'action élective sur les globules blancs a été constatée, mais souvent d'une façon temporaire, si bien qu' « il reste encore douteux, dit M. Lépine, qu'on ait guéri, radicalement, une leucémie ».

Par une autre application des propriétés leucolytiques de la radiothérapie, on a obtenu des succès tout à fait saisissants pour certaines splénomégalies, dans des cas de mycosis fungoïdes, de sarcomes, etc.

Toutes ces applications constituent de précieuses conquêtes à l'actif de la radiothérapie. Mais combien sont redoutables des méthodes aussi insidieusement destructrices, capables de venir atteindre dans l'épaisseur des tissus, dans le sang circulant, des éléments indispensables à la protection de l'organisme, lymphocytes et polynucléaires! Qui ne voit combien le danger est proche du remède, et avec quelle prudente précision doivent être conduites de pareilles tentatives thérapeutiques.

Dans une autre série de faits, cette même action histolytique des rayons Röntgen a été constatée, portant cette fois sur divers appareils glandulaires, et surtout, par une affinité toute spéciale, sur les glandes génitales. La première constatation de ce genre a été faite, en 1903, par M. Albers-Schonberg qui a vu des cobayes, soumis pendant quelques heures aux rayons Röntgen, devenir stériles. En France, J. Bergonié et Tribondeau ont montré, dans toute une série de recherches parfaitement démonstratives, que le testicule du rat blanc exposé aux rayons X s'atrophie par résorption sur place de l'épithélium séminal dégénéré, que la glande, même après une seule exposition, devient complètement aspermatogène.

L'action destructrice des rayons Röntgen n'est pas moins complète pour les follicules ovariens que pour les organes mâles. Cette année même, M. Halberstadter constatait l'atrophie des follicules de Graaf après une série de quinze séances quotidiennes. De même, MM. Bergonié, Tribondeau et Récamier concluent de leurs expériences sur la lapine que les rayons X déterminent l'atrophie de l'ovaire, et cela à des doses peu élevées.

Ainsi azoospermie chez l'homme, stérilisation chez la femme, telles sont deux des plus redoutables révélations que nous apportent des expériences toutes récentes, et n'est-on pas en droit de dire qu'ici la Röntgénisation déborde par ses conséquences le cadre des intérêts individuels? qu'elle touche directement à la plus grave peut-être de toutes les questions sociales, à la reproduction de l'espèce? Au Congrès de Berlin et dans une note transmise à l'Académie, notre confrère le Dr Hennecart (de Sedan), montrait à très juste titre l'effroyable danger social que pouvait devenir un agent malthusien aussi secret, aussi insaisissable dans son application.

Tous ces dangers que nous venons de passer en revue, on comprend que le médecin radiographe puisse à la longue, par la multiplicité de ses examens, être exposé à les subir presque au

même titre que ses malades. Suivant l'expression de M. Béclère « les rayons de Röntgen sont comme la lance d'Achille, ils blessent et ils guérissent ». Aussi a-t-on dû recourir à toute une série de moyens de protection contre les radiodermites, contre les radioconjonctivites, contre les lésions trophiques parfois fort douloureuses de la peau de la face dorsale des doigts et de la surface cornée des ongles, constituant ce qu'on appelle en Allemagne *la main de Röntgen*, sans parler des troubles profonds que peuvent subir les organes hématopoiétiques ainsi que l'appareil génital. Tout a été essayé pour la protection du radiologiste, depuis la petite cabine close de toutes parts, à parois doublées de plomb, dans laquelle s'abrite le Dr Albers-Schonberg comme le commandant d'un navire de guerre dans sa tourelle blindée, jusqu'aux abris en forme de paravent, aux lunettes garnies de verre à base de plomb, aux gants doublés d'une couche pulvérulente de sous-nitrate de bismuth, etc.

Tout récemment, et dans le même but, M. Bergonié proposait une nouvelle méthode de protection dont le principe très simple consiste à placer tout l'entourage du malade au-dessus du plan horizontal prolongeant l'anticathode, tandis que le malade seul reste placé au-dessous de ce plan.

De même, en ce qui concerne les malades, si la radiothérapie, née en 1896, n'a pris que depuis 1903 une notable extension, c'est que, depuis ce moment seulement, les médecins ont possédé, avec le chromoradiomètre du Dr Holzknecht (de Vienne) et les instruments analogues, un moyen pratique qui leur permît de mesurer la quantité des rayons employés. Toute une série de dispositifs, que je n'ai pas à indiquer ici, permettent également de localiser l'action thérapeutique exclusivement sur les régions que l'on veut atteindre.

II. Voilà donc toute une science nouvelle créée par la collaboration féconde du physicien, du médecin, de l'expérimentateur. Il semble qu'au médecin seul devrait appartenir le droit de manier cette arme qui, chaque jour, nous apparait plus puissante et plus redoutable dans ses effets.

Il n'en est rien. La radiologie, la radiothérapie elle-même, sont ouvertement pratiquées dans des conditions contraires aux lois qui règlent l'exercice de la médecine, livrées aux mains d'hommes souvent mal préparés à les manier, parfois même aux empiriques les plus grossiers. Et nous arrivons à cette con-

séquence que chaque nouveau progrès réalisé dans la technique multiplie et accroît les dangers d'un tel état de choses. Nos appareils deviennent de plus en plus puissants et pénétrants, et l'on pourrait presque dire qu'ils sont aujourd'hui, vis-à-vis des premiers appareils employés, ce qu'est un fusil de guerre moderne comparé aux mousquets de l'ancien temps.

Aussi comprend-on bien que l'heure est venue de pousser le cri d'alarme, et que les propositions du Congrès de Berlin et de notre collègue M. Debove constituent aujourd'hui une nécessité aussi bien au point de vue médical qu'au point de vue social.

Et cependant, à tout ce qui précède, peuvent être ajoutées d'autres considérations non moins concluantes. Elles nous montreront que seul le médecin est apte à obtenir de la radiologie tous les services qu'elle peut rendre pour le diagnostic comme pour le traitement des maladies.

Pour le *diagnostic*, tout d'abord, il est évident qu'un examen radiologique utile ne peut ni ne doit être un acte isolé. Pour qu'il soit fait dans des conditions utiles et vraiment scientifiques, il faut que le radiologiste fasse un examen général de son malade, qu'il demande à la clinique toutes les informations, toutes les directions qu'elle peut donner, qu'il fasse ensuite intervenir l'écran pour déterminer par la radioscopie l'état des différents organes, voir s'il y a lieu de pousser les choses plus loin et de recourir à une radiographie, que celle-ci, si elle est jugée nécessaire, soit orientée et prise dans les conditions les plus convenables ; enfin, et surtout, il faut interpréter, c'est-à-dire traduire en langage physiologique et médical, les images obtenues. Toute cette enquête peut-elle être menée à bien par un autre que par un médecin aussi exercé à la clinique générale qu'au maniement des appareils radiologiques? Qui, mieux que le médecin, saura choisir le procédé le meilleur, le plus sûr, le plus économique aussi? Qui sera plus porté que lui à prendre avant tout, et exclusivement, les intérêts de son client? Le Dr Oudin me disait récemment que, en moyenne, sur cinq malades allant directement le trouver, sans lui être adressés par un médecin, pour se faire faire une radiographie, c'est tout au plus s'il trouvait une fois la chose vraiment utile. Pour les autres cas, la radioscopie seule était suffisante et parfois même non nécessaire.

D'autre part, *en soi*, une radiographie n'a pas de valeur scientifique absolue, c'est ce que l'on ne saurait trop répéter; elle ne vaut que suivant la manière dont elle est faite d'abord et interprétée ensuite. Prenons l'exemple le plus simple en apparence, celui des fractures et des cals; les communications faites à la Société de chirurgie, en 1899 et en 1900, par MM. Tuffier, Lucas-Championnière, Reynier, ont bien montré à quelles interprétations erronées et dangereuses pourrait conduire un examen radiographique insuffisant ou mal compris. Suivant la position de l'ampoule, les images obtenues peuvent être tout à fait différentes, donner des aspects et des déformations du cal des plus variables. Notre collègue Lucas-Championnière insistait, avec juste raison, sur les erreurs, aussi préjudiciables pour le malade que pour le chirurgien, qui sortent trop souvent de certaines officines radiographiques; il citait des exemples de fausse fracture du fémur, soi-disant constatée par la radiographie, alors qu'elle n'existait nullement en réalité, d'une fracture du radius qui, sur la radiographie, avait été prise par un empirique pour une luxation d'un os du carpe. « Tout un monde de radiographes », dit notre collègue, tend à perpétuer dans le public les opinions les plus fausses sur les fractures et leur consolidation. Assurément, il n'est ici aucun de nos collègues en chirurgie qui ne puisse s'associer à cette déclaration, et lui apporter l'appui de plus d'une observation personnelle, citer des cas où une erreur de diagnostic radiologique a pu entraîner des infirmités ou des incapacités définitives.

Sur le terrain toujours si délicat des enquêtes médico-légales, les mêmes réserves doivent être faites. Trop souvent les tribunaux sont enclins à accepter des radiographies comme des documents irréfutables et dont l'examen seul suffit à entraîner la conviction. Or, il faut bien savoir que la loi récente sur les accidents du travail a déjà bien souvent pu donner lieu à de graves abus, que des radiographies douteuses, pour ne pas dire truquées, ont pu être invoquées à l'appui des demandes formulées; que, dans certains cas même, des rapports médico-légaux ont pu être battus en brèche à l'aide de radiographies faites par des personnes étrangères à la médecine, et qui, mal interprétées, admises sans contrôle, ont pu aux yeux de magistrats parfois insuffisamment éclairés, passer pour des preuves décisives.

Répétons donc qu'une radiographie n'a de valeur scientifique que si elle porte avec elle son *certificat d'origine*, et si elle est

commentée et interprétée par un médecin. Toute autre manière de faire exposerait aux erreurs les plus graves et les plus préjudiciables.

D'autre part, une radiographie est un document figuré qui comporte une sorte d'emprise directe sur l'individu radiographié. C'est quelque chose de la personnalité même de celui-ci qui est ainsi pris sur le vif et soumis par cela même à l'examen de l'opérateur. On comprend, dès lors, que l'emploi d'une radiographie puisse tomber sous le coup du secret médical le plus nécessaire et le plus strict.

Voici, par exemple, un sujet atteint de tuberculose pulmonaire au début, présentant dans l'un ou l'autre de ses sommets une opacité caractéristique. Ne voit-on pas tout de suite quel préjudice sérieux la divulgation, ou l'emploi abusif d'une telle radiographie, pourrait produire ?

Il en va de même, à plus forte raison, pour les lésions osseuses de la syphilis, et j'ai dans mon dossier l'histoire d'un malade qui, atteint d'exostoses, refusa de se laisser conduire chez un radiographe non médecin, donnant pour raison que si ses exostoses étaient de nature syphilitique, l'industriel qui en aurait constaté l'existence ne serait pas lié par le secret professionnel. Ce malade raisonnait à coup sûr très sagement, car seul, par ses traditions professionnelles aussi bien que par l'obligation légale, le médecin est tenu au secret absolu et sait qu'il n'a en aucun cas le droit de s'y soustraire.

Le radiodiagnostic est donc à tous égards un acte d'ordre strictement médical, que seul le médecin peut mener à bien, que seul, par cela même, il doit avoir le droit de faire. Tous les radiologistes sont d'accord sur ce point; M. Béclère a bien des fois exposé toutes les raisons qui militent dans ce sens, et le Dr Barret, dans une note qui nous a été transmise par notre collègue M. C. Perier, apporte aussi les arguments les plus convaincants.

Encore dans tout ce qui précède n'avons-nous pas tenu compte de la production possible de radiodermites. Sans doute, cet accident si redoutable était au début de la radiologie beaucoup plus fréquent qu'aujourd'hui. Il n'en reste pas moins toujours possible, soit par le fait d'applications imprudentes ou trop prolongées, soit par des réactions individuelles dont un médecin prudent saura toujours se méfier.

Si nous passons maintenant aux applications de la *radiothérapie*, nous rentrons encore plus dans le domaine de la médecine pure et de la pratique souvent la plus difficile.

Prenons, par exemple, un malade atteint d'une lésion cancéreuse superficielle et qui n'est encore qu'au début de son évolution. Faut-il l'opérer, ou faut-il au contraire le soumettre aux rayons Röntgen? Apprécier, peser les indications respectives de ces deux méthodes, n'est-ce pas là un jugement délicat entre tous et que seul le clinicien pourra porter? Seul, en effet, le médecin a le droit d'intervenir des deux façons; il dispose aussi bien du bistouri que de l'ampoule radiographique, et son choix ne sera dicté que par ce qu'il supposera être l'intérêt bien entendu de son malade. Il n'ignorera pas que si la radiothérapie est souvent d'une efficacité merveilleuse contre certaines lésions néoplasiques, il en est d'autres au contraire dont elle peut aggraver l'évolution. Nos confrères en chirurgie savent bien, par exemple, quelles déceptions a donné le traitement par les rayons X des cancers de la langue; bien loin d'être améliorés, ceux-ci ont subi souvent une très rapide aggravation.

Supposons même que le choix soit fait, et que la radiothérapie ait été jugée préférable à l'intervention opératoire. Comment devra-t-on l'appliquer? car il ne saurait s'agir en pareil cas d'une formule uniforme. Le traitement de chaque cas particulier doit être *individualisé*, suivant une série de conditions : siège, nature et ancienneté de la lésion, âge et état général du malade, etc. Il en va des applications radiothérapiques comme du traitement de la syphilis par le mercure. Le médicament est bien le même dans tous les cas, mais combien de manières différentes de le doser, de l'adapter aux nécessités individuelles de chaque malade. Le grand progrès actuel que fait chaque jour la radiothérapie, c'est d'apprendre à doser avec une rigueur de plus en plus précise la *quantité* et la *qualité* des rayons employés. De même qu'il y a une posologie médicamenteuse, il existe aujourd'hui une véritable *posologie radiologique*. N'est-il pas évident que seul le médecin peut examiner et trancher ces questions si délicates, et que ce n'est qu'à cette condition que la radiothérapie peut être une méthode scientifique dans ses procédés, efficace dans ses résultats.

Ce n'est qu'à cette condition aussi que pourront être évités les accidents dont nous avons déjà parlé, ces radiodermites aux

effroyables conséquences, on pourrait presque dire plutôt ces radionécroses, toujours si lentes dans leur évolution, n'ayant aucune tendance naturelle à la guérison, et qui font le désespoir des malades et des médecins.

Ainsi, dès maintenant, dangers individuels et péril social nous apparaissent comme des raisons décisives de réserver au seul médecin la pratique de la radiologie. Beaucoup de ces notions sont toutes récentes encore; mais qui sait ce que demain nous réserve, quelles actions nouvelles peuvent nous être encore révélées? C'est une force inconnue qui entre en jeu, et bien hardi qui pourrait dès maintenant lui fixer les limites qu'elle ne pourra pas franchir.

L'avenir doit donc être pleinement réservé et, pour cela, nous ne disposons que d'un seul moyen, ne pas laisser aux mains de tous cet engin si redoutable de la radiothérapie.

Nous pourrions en dire autant d'une méthode thérapeutique à applications sans doute plus modestes et jusqu'à présent plus restreintes, mais du même ordre, le traitement par le *radium*. Lui aussi ne peut être appliqué qu'avec autant de discernement que de prudence, et, récemment, M. Danlos montrait que dans le traitement des cancroïdes par le radium l'amélioration obtenue d'abord pouvait, si les applications étaient trop répétées, faire place à une aggravation de la lésion (1).

Si, comme on l'a dit, le traitement par le radium est une radiothérapie de poche, il n'en expose pas moins aux mêmes accidents locaux, et il doit être soumis à des règles identiques dans ses applications médicales.

III. — L'emploi médical de la radiologie devrait donc être réservé exclusivement aux médecins; au lieu de cela, elle est jusqu'à présent, contrairement à la loi sur l'exercice de la médecine, *une industrie libre*, c'est-à-dire ouverte au premier venu, sans garanties ni de moralité, ni d'aptitude professionnelle. C'est dire qu'elle peut prêter à tous les abus, à tous les dangers. Quels exemples, qui seraient comiques s'ils n'étaient au fond très tristes, ne pourrait-on pas citer! Voici une rhumatisante à qui un bandagiste (qui cumulait en outre les fonctions d'orthopédiste, d'opticien, de masseur et de radiologiste), montre

(1) Un jeune confrère est mort récemment des suites d'une plaie produite par du radium imprudemment porté dans sa poche.

la radiographie d'un os sésamoïde du pouce, et lui persuade qu'il s'agit d'un tophus goutteux. Voici une grande ville du nord où un de nos confrères voit, à côté de son domicile, un marchand de vins faire ouvertement des radiographies. Dans une autre ville, c'est un photographe qui s'est improvisé radiologiste, et un de nos confrères nous cite le cas d'un malade atteint de chancre syphilitique de la lèvre, traité et guéri par le photographe pour un soi-disant cancer labial. Inutile de multiplier de tels exemples, ils ne nous montrent que trop en quelles mains ignorantes et immorales peut tomber actuellement la pratique radiologique.

Sans doute, de tels abus sont surtout possibles dans les petites villes, dans des localités où souvent aucun médecin ne possède d'appareils radiologiques.

A Paris, dans les grandes villes, nous sommes à coup sûr bien mieux partagés, et nous serions inexcusables d'adresser nos malades à des empiriques alors que nombre de nos confrères, aussi recommandables par leur délicatesse professionnelle que par leur parfaite compétence, peuvent nous apporter le concours le plus éclairé.

Il est cependant un point sur lequel, à Paris, la question devient très délicate et soulève, au point de vue des personnes aussi bien que des droits acquis par des services rendus depuis déjà longtemps, de sérieuses difficultés; je veux parler des conditions dans lesquelles se pratique la radiologie dans nos hôpitaux. La critique que j'en veux faire ici doit rester tout impersonnelle.

Lorsque nos premiers laboratoires de radiologie ont été créés dans nos hôpitaux, il s'agissait d'une science nouvelle, de l'emploi d'appareils avec lesquels presque aucun médecin n'était encore familiarisé. Nul ne prévoyait qu'au radiodiagnostic s'associerait bientôt la radiothérapie. C'était un physicien qui avait créé cette science nouvelle, c'est à des physiciens que l'on demanda d'installer les premiers laboratoires et d'en diriger les travaux. Je ne contesterai rien des services qu'ils ont rendus. Mais aujourd'hui, il faut avouer que la situation n'est plus la même, que des dangers insoupçonnés d'abord ont été révélés par la pratique, et qu'enfin et surtout l'avénement de la radiothérapie a créé un ordre de choses tout nouveau.

Quand chacun de nos hôpitaux sera pourvu d'un laboratoire de radiologie, création qui s'impose et ne saurait être indéfi-

niment ajournée, à qui pourra être confié utilement et sans danger le traitement des malades soumis à la radiothérapie? On peut répondre que, d'une façon à peu près générale, les chefs de services ne pourront pas se charger de l'application du traitement. Ils n'auraient pour cela ni le temps disponible, ni l'habileté technique que donne seule la pratique journalière de méthodes aussi délicates. A plus forte raison, et pour des motifs analogues, en sera-t-il de même pour les internes. C'est donc le chef du laboratoire radiologique qui seul aura compétence et qualité pour diriger les radiothérapies qui lui seront demandées. Mais quelle sera la situation de ce chef de laboratoire s'il n'est pas lui-même médecin? Déjà nous savons, par expérience, que des laboratoires de radiologie dont le directeur n'est pas un médecin on ne peut guère obtenir que des radiographies, que la radioscopie est loin de leur être familière, au moins en ce qui concerne les examens médicaux des organes intrathoraciques. Leur demander des interventions thérapeutiques serait les mettre aux prises avec des difficultés dont tout ce que nous avons dit plus haut montre l'étendue, leur faire encourir en outre de très graves responsabilités, puisqu'ils se livreraient à un véritable exercice illégal de la médecine, sans aucun diplôme qui leur confère à la fois un droit d'exercice et une protection.

Nous sommes donc toujours ramenés à la même conclusion : seuls les médecins ont qualité pour pratiquer la radiologie. En dehors de cette solution si fructueusement appliquée dans les hôpitaux de la plupart des grandes villes étrangères, tout devient irrégulier, dangereux, contraire en outre à l'esprit et à la lettre de la loi. Que dit, en effet, la loi sur l'exercice de la médecine, promulguée en 1892? L'article 16 est formel, et je vous en rappelle le texte : « Exerce illégalement la médecine : toute personne qui non munie d'un diplôme de docteur en médecine, d'officier de santé, de chirurgien dentiste ou de sage-femme, qui n'étant pas dans les conditions stipulées aux articles 6, 29 et 32 de la présente loi, prend part, habituellement ou par une direction suivie, au traitement des maladies ou des affections chirurgicales, ainsi qu'à la pratique de l'art dentaire ou des accouchements, sauf les cas d'urgence avérée. » Rien n'est plus décisif qu'un pareil texte. Déjà, en ce qui concerne le diagnostic, la jurisprudence admet que cette partie, la plus importante et la plus délicate de l'art médical est exclusivement réservée au

médecin. A plus forte raison, tout traitement radiothérapique pratiqué ou dirigé par une personne non munie d'un diplôme médical, constitue l'exercice illégal le plus avéré de la médecine.

Il y a donc là une situation irrégulière, ambiguë, dont la prolongation ne peut paraître que regrettable et dangereuse.

Si donc, comme nous l'espérons, l'Académie se rallie à la proposition de M. Debove, seuls les médecins, ou les dentistes diplômés en ce qui concerne la pratique odontologique, doivent être autorisés à appliquer les rayons Röntgen au diagnostic et au traitement des maladies. La radiologie leur appartient aussi indiscutablement que les autres branches des sciences médicales; leur en réserver la pratique exclusive, c'est prendre non seulement leurs intérêts, mais, ce qui importe beaucoup plus, les intérêts des malades et de la société.

L'Académie sera dans son rôle de protectrice de la santé publique en adoptant et en appuyant de sa haute autorité la proposition qui lui a été soumise par M. Debove.

En conséquence, votre Commission propose à l'Académie l'adoption des conclusions suivantes :

Considérant :

Que l'emploi médical des rayons Röntgen peut déterminer des accidents graves;

Que certaines pratiques peuvent créer un danger social;

Que seuls les docteurs en médecine, officiers de santé ou dentistes diplômés (en ce qui concerne la pratique odontologique) sont capables d'interpréter les résultats obtenus au point de vue du diagnostic et du traitement des maladies.

L'Académie est d'avis que :

L'application médicale des rayons Röntgen, par des personnes non pourvues des diplômes ci-dessus, constitue un acte d'exercice illégal de la médecine.

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que le rapport de M. Chauffard sera discuté dans la prochaine séance.

Communication.

La récente épidémie de choléra en Allemagne et ses enseignements,

par MM. A. Chantemesse et F. Borel.

Le choléra qui vient de traverser une partie de l'Allemagne, de la frontière russe à Berlin, est la suite logique de l'épidémie qui a régné aux Indes en 1900 et à La Mecque en 1902. Bien que la défense sanitaire allemande ait été singulièrement facilitée par les conditions climatériques d'une fin d'été plutôt froide, on ne peut méconnaître que sa tactique ait été bien conçue, que les dispositions arrêtées longtemps d'avance aient été appliquées au moment opportun, et que l'étude de cette tactique fournisse à la fois des leçons et des exemples.

Marche de l'épidémie.

Au début de l'année 1905, le choléra hivernait en Russie sur les rives du Volga, dans les villes et autour d'Astrakan, Saratoff et Samara. En avril, le bruit courut que le choléra se trouvait à la fois à Tzaritzin, sur le Volga, et à Koursk, sur un affluent du Dnieper, et quelques jours plus tard à Tver, ville située au-dessus de Moscou et baignée par un des affluents du Volga. Le 8 juin, sa présence fut signalée à Vilna, non loin de la frontière allemande. Fait curieux, les cas avaient lieu dans des villes situées au bord du Volga ou du Dnieper ou sur l'un des proches affluents de ces deux grands fleuves. Le premier se jette comme l'on sait dans la mer Caspienne et le second dans la mer Noire, mais leurs sources sont presque voisines et remontent dans une région proche de la frontière russo-allemande. Comment l'un et l'autre ont-ils servi de véhicule au choléra?

Il existe en Volhynie, province du centre russe, une industrie forestière qui amène des trains de bois et des radeaux jusqu'à l'embouchure de la Vistule. Cette navigation spéciale emprunte l'itinéraire suivant : une partie du Dnieper, le canal du Bug au Dnieper et enfin le Bug et la Vistule, et les radeaux passent d'un

bassin tributaire de la mer Noire, dans un bassin tributaire, celui-là, de la Baltique. Le 15 août, un des premiers cas de choléra était signalé en Allemagne, à Kuhlm, sur les bords de la Vistule; ce cas s'était produit parmi les passagers d'un radeau venant de Russie et vers l'époque où le trafic forestier annuel atteint les voies navigables allemandes. Le 23 août, l'épidémie se manifeste à Bromberg, au confluent de la Vistule, de la Brake et du canal réunissant la Vistule à la Netze, et elle s'engage le long de ces diverses voies navigables. Elle descend d'abord la Vistule et contamine une série de villes et de villages jusque vers le milieu de septembre; elle remonte la même Vistule jusqu'à Varsovie d'où elle se répand un peu dans le voisinage. Ainsi l'épidémie venue de Russie en Allemagne, retournait d'Allemagne en Russie, justifiant par cette manœuvre les reproches que se renvoient Allemands et Russes sur l'origine de leur fléau.

En remontant la Brake le choléra atteint Fordon, le 26 août. Le long du canal de Bromberg, se dirigeant vers la Netze, l'épidémie frappe villes et villages. Le 26 août, elle est à Zantoch au confluent de la Netze et de la Warthe; elle remonte cette dernière rivière et fait son apparition à Posen, le 16 septembre. Elle arrive plus loin, au confluent de la Warthe et de l'Oder, et sur ce dernier point les événements qui avaient été observés au confluent de la Vistule et du Bug se renouvellent; d'une part le choléra monte l'Oder jusqu'à Furstenberg, Breslau, Kosel (19 septembre) et d'autre part, il descend l'Oder jusqu'à Stettin (16 septembre). Continuant d'avancer vers l'ouest, il s'engage à Furstenberg dans le canal Frédéric-Guillaume qui réunit l'Oder à la Sprée et fait enfin son apparition à Berlin, le 22 septembre avec un batelier venant de Bromberg.

Parvenu à Berlin et dirigé par tout un système de canaux et de rivières encadrant cette ville, le choléra gagna peu à peu la région voisine; des cas sont signalés à la fois à Steinfurthe (26 septembre), à Weseram (27 septembre) et enfin l'épidémie parait s'arrêter à Stolpe et à Oranienbourg vers le 20 octobre.

L'épidémie d'Allemagne, telle que nous venons de la décrire, a été tout d'abord un bel exemple de ce mode d'extension du choléra que nous avons appelé *la propagation*; et la voie fluviale a été le véhicule certain du choléra. Doit-on admettre que l'eau des fleuves ait été contaminée, et que c'est par sa consommation que bateliers et riverains ont été infectés? Une telle hypothèse

est ruinée par cette constation : le choléra *a marché d'une manière aussi rapide et aussi régulière en remontant les fleuves qu'en les descendant*. Les rapports des consuls de France en Allemagne concordent tous à établir que ce sont les radeaux, les chalands, en un mot toute la batellerie qui se meut sur les voix fluviales et les canaux, qui ont été les instruments de cette *propagation*, sans qu'aucune mesure de police ait suffi à l'arrêter. Ces radeaux servaient à *propager* le choléra, mais sur ces radeaux eux-mêmes et autour d'eux, l'épidémie *se disséminait*, parce que radeaux et chalands constituent des types d'*habitations flottantes insalubres*.

Si la police sanitaire allemande n'a pu arrêter la *propagation* du fléau, elle a été plus heureuse dans sa lutte contre la *dissémination* du choléra. Elle a agi non sans succès pour empêcher l'épidémie de se répandre sur les habitations flottantes et terrestres.

Enfin, le troisième mode d'extension du choléra, *le transport* par des porteurs de bacilles, s'est également manifesté à deux reprises.

Le 23 août, arrivait à Hambourg un émigrant provenant de Lomja, ville située dans une des provinces contaminées dans le courant de 1905. Il eut une atteinte de choléra ; le second malade hambourgeois fut son voisin de lit à l'hôpital, et le troisième cas frappa une femme habitant un café voisin du campement des émigrants. Le 14 octobre, on constata un cas de choléra à Strasbourg sur un jeune soldat arrivé récemment de Thorn, ville située dans la Prusse Orientale, c'est-à-dire dans la région infectée.

Un hasard heureux a voulu que ces deux *porteurs de bacilles* appartinssent à des collectivités (émigration, armée) soumises à une étroite surveillance médicale. Ils ont pu être isolés de suite et tout danger de contamination ultérieure a disparu. Mais si la surveillance des émigrants n'avait pas été organisée aussi sévèrement qu'elle l'est en Allemagne, si ces porteurs de bacilles avaient été des voyageurs ordinaires, on aurait pu assister à Hambourg et à Strasbourg à l'éclosion d'une épidémie dont l'origine fut demeurée obscure.

Lutte contre l'épidémie.

Depuis longtemps, l'Allemagne avait envisagé la possibilité de l'invasion de son territoire par le choléra. Elle possédait une

loi d'hygiène intérieure analogue à notre loi de février 1902, mais contre un fléau venu de l'étranger, contre une maladie exceptionnelle, elle avait préparé, dès 1900, une loi d'exception applicable au choléra, à la peste, à la fièvre jaune, au typhus, à la lèpre, à la variole.

Cette loi impose, en ce qui concerne la législation anticholérique, la déclaration rigoureuse des cas, la nécessité d'une constatation précise avec, s'il est nécessaire, l'autopsie des cas suspects; et pour ne laisser perdre aucun instant devant l'imminence d'une épidémie, elle revêt le médecin de district, témoin de la première heure, d'une sorte de dictature sanitaire momentanée. Elle prescrit la surveillance des malades et des suspects, poussée jusqu'à la possibilité de l'isolement complet non seulement des malades, mais même des simples suspects. Elle prévoit que le domicile d'un malade pourra être pourvu d'une marque apparente qui le désigne à l'attention publique et si le malade ne peut-être efficacement isolé chez lui, la loi exige que lui et ceux qui le soignent soient transportés et isolés ailleurs.

Cette loi si rigoureuse de 1900 fut encore renforcée par celle de février 1904 qui en forme le commentaire très détaillé et dès lors se dressa cet ensemble de mesures législatives allemandes contre le choléra, mesures dont l'efficacité a pour rançon la violation de toutes les règles de la liberté individuelle telle qu'on la conçoit chez nous. Voici ce qu'elles décrètent :

Isolement certain de tout malade, observation de cinq jours, isolement possible de tout suspect.

Isolement de tout porteur de bacilles en apparence bien portant, mais considéré comme un malade.

Et ces prescriptions ne restèrent pas lettre morte, comme l'éprouvèrent les ouvriers de Stolpe, petite localité voisine d'Oranienbourg!

Telles furent les méthodes de la lutte allemande contre la *dissémination* du choléra.

Contre sa *propagation* fut édicté un règlement très rigoureux pour la surveillance sanitaire de la navigation intérieure et de la batellerie. Les bateliers reçurent une instruction rédigée avec la force et la précision de commandements religieux :

« Tu peux te protéger, toi et ta famille contre le choléra.

« Le poison cholérique est contenu dans l'eau avec laquelle ta profession te met en contact.

« Ne bois pas l'eau des rivières; ne t'en sers pas pour te nettoyer, ni toi ni les objets dont tu fais usage.

« Ne puisse de l'eau qu'aux fontaines munies d'un écriteau favorable.

« Avant de prendre tes repas, lave-toi les mains avec de l'eau et du savon.

« Ne mange que des aliments cuits.

« Ne souille pas l'eau des rivières avec des déjections et fais cette défense à ceux qui dépendent de toi.

« Emploie pour tes besoins des vases spéciaux qui te seront remis et qui contiennent du lait de chaux.

« En cas d'indisposition, va trouver le médecin le plus proche. »

Indépendamment de ces conseils de prophylaxie individuelle, le service allemand avait organisé le long des fleuves et des canaux où s'était répandue l'épidémie un service de surveillance médicale. La visite était faite à des postes fixes ou en cours de route à l'aide de canots portant un médecin et signalés à l'attention publique par un pavillon blanc. Chaque district de surveillance fluviale disposait d'un local pour l'isolement des malades et d'un second pour celui des suspects. Les médecins veillaient à ce que les bateliers ne fissent usage que d'une eau pure, et des vases étaient remis pour que les déjections subissent une désinfection énergique avant d'être jetées à l'eau. Les bateaux fluviaux devaient arborer un drapeau jaune pour signaler la présence à bord d'un cas de maladie, un drapeau noir pour un décès. Dans l'un et l'autre cas, les bateaux étaient arrêtés et ceux qui se trouvaient à bord isolés. L'analyse bactériologique des selles étaient pratiquée et ce n'est qu'après deux examens négatifs que les suspects étaient remis en liberté.

Quant au *transport* du choléra par des porteurs de bacilles, les Allemands n'ont eu garde de négliger ce danger inquiétant, pour eux, puisque chaque année des milliers et des milliers d'émigrants russes, polonais, israélites, galiciens, roumains, hongrois s'embarquent à Hambourg ou à Brême à destination des États-Unis. Ils ont lutté, non pas par des lois d'exception, mais par l'application stricte et rigoureuse d'une législation permanente, leur règlement sanitaire maritime d'une part, et, d'autre part leur loi sur l'émigration. Les Allemands ont réussi à faire transiter à travers leur territoire et pour ainsi dire en vase

clos, une masse d'émigrants, tout en réduisant au minimum leur contact avec le pays.

Ce problème de sauvegarde territoriale, ils l'ont résolu par les dispositions suivantes : Les émigrants venus d'Autriche-Hongrie et surtout ceux de Russie rencontrent à la frontière allemande des stations fonctionnant sous le contrôle du gouvernement prussien, et établies en commun par les Compagnies de navigation Hambourg America et Lloyd de l'Allemagne du nord. Ils y séjournent vingt-quatre heures et davantage ; ils sont visités baignés et leur linge est soumis à la désinfection. Ils quittent cette station pour celle de Ruhleben, près de Berlin. Là ils rencontrent les autres émigrants voyageant isolément et qui ont été dirigés vers cette dernière station par la police. Nouveau contrôle et départ pour Hambourg. Dans cette dernière ville, les émigrants arrivant de Russie sont logés dans des baraquements appartenant aux Compagnies de navigation et situés dans un faubourg de la ville. Un inspecteur de police y séjourne à demeure. Les baraquements sont divisés en deux sections : infectée et propre. Entrés d'abord dans la section infectée, les émigrants sont dévêtus, visités par un médecin du gouvernement, baignés et passent, si la visite est favorable, dans la section dite propre. Parvenus dans cette deuxième section ils ont la faculté de sortir, de se promener, mais sont soumis chaque jour à la visite médicale.

En cas d'affection contagieuse reconnue, l'isolement du malade et de ceux qui ont été à son contact, la désinfection des vêtements et du local sont aussitôt pratiqués.

Les émigrants d'Autriche-Hongrie jugés moins dangereux sont logés dans certains hôtels, mais restent sous la surveillance rigoureuse de la police. Ils subissent aussi chaque jour la visite médicale.

Quant aux émigrants qui arrivent de pays infectés, ils sont immédiatement isolés dans des baraquements et ils y subissent les cinq jours de quarantaine préventive qui leur sont imposés, avant l'embarquement, pour le gouvernement des États-Unis.

Les résultats d'une tactique si judicieuse, on a pu les saisir sur le vif au mois d'août 1905. Un émigrant est venu de Russie, d'une ville infectée de choléra, alors que le fait était ignoré. Saisi par l'engrenage du règlement, cet individu à son arrivée à Hambourg a été rangé dans la catégorie des infectés, puis soumis à l'isolement et à la surveillance médicale. Tombé malade,

il a été porté à l'hôpital ou on a diagnostiqué bientôt le choléra. Qu'importe! cet homme avait été isolé, surveillé depuis son passage à la frontière, et de la sorte, tout au moins en ce qui concerne les émigrants, le danger d'une épidémie de choléra transportée à Hambourg avait été conjuré.

Tels sont les faits observés dans la récente épidémie cholérique d'Allemagne. On voit que tout le système des voies navigables de la Vistule à l'Elbe a été, malgré les efforts de la défense sanitaire, envahi par le choléra. Heureusement que ce premier système est indépendant de celui qui est relié à la navigation française et belge et qui comprend la Weser, le Rhin, la Meuse, la Moselle et le Mein rattaché lui-même par le canal Louis au Danube. En ce qui concerne la lutte que pourrait nous imposer l'invasion du choléra en France, quelques réflexions découlent de cette enquête. Sans doute, nous pouvons organiser, comme en Allemagne la défense sanitaire des canaux et des rivières des régions du Nord et de l'Est, et la Préfecture de police s'est déjà préoccupée de cette défense en ce qui concerne Paris.

Nous pouvons installer aux gares frontières un service d'inspection sanitaire pour arrêter et isoler les malades, les suspects, proscrire l'entrée du linge sale, donner des passe-ports sanitaires assurer la désinfection des water-closets, des gares et des trains, surveiller la santé des voyageurs en cours de route.

Mais notre loi de 1902 paraîtra bien débile à l'égard de la loi allemande de 1904, qui sacrifie sans hésiter les agréments de l'individu malade ou simplement de l'homme suspect de choléra au bien général de la collectivité. Vis-à-vis de l'admirable règlement allemand qui commande la manœuvre de l'émigration le règlement français, datant de 1862, semblera aussi bien insuffisant.

Sur les dangers que laisse courir à la santé publique de notre pays cet antique règlement d'émigration, nous reviendrons bientôt.

M. Brouardel demande à M. Chantemesse s'il ne croit pas qu'il serait utile d'émettre un vœu demandant que, pour chacune des maladies dangereuses et pestilentielles, il soit fait un règlement spécial, les règlements généraux ne pouvant s'appliquer à toutes en général.

M. Chantemesse estime que cette proposition est excellente.

Lecture.

M. Armaignac (de Bordeaux) donne lecture d'un travail intitulé : Autosynoptomètre à miroirs.—(*Renvoi à l'examen de* M. Chauvel).

— A quatre heures trente minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jacquod.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 16 JANVIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, M. le ministre de l'Intérieur, *Tuberculose*. — *Correspondance manuscrite* : MM. les inspecteurs de la protection de l'enfance de Loir-et-Cher et du Rhône, *Hygiène de l'enfance*; Concours de prix. *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Pujol, *Béribéri*. — *Rapport* : M. Chauvel, *Sur un mémoire de M. Armaignac relatif à un autosynoptomètre à miroir*. — *Discussion sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen* : MM. Pinard, Reynier, Chauffard, Cornil, Brouardel, Gariel, Debove, Labbé, Le Dentu; *Adoption de conclusions*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet, de la part de M. le ministre des Affaires étrangères, une lettre relative à un remède contre la tuberculose proposé par M. Houle, demeurant à Sherbrooke (Canada). — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

II. M. le ministre de l'Intérieur envoie plusieurs mémoires relatifs au traitement de la tuberculose. — (*Commission de la tuberculose*).

Correspondance manuscrite.

I. MM. les inspecteurs du Service de la protection de l'enfance dans les départements de Loir-et-Cher et du Rhône, envoient les rapports qu'ils ont publiés sur leurs services en 1904. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

II. L'Académie reçoit divers mémoires et ouvrage pour les concours de prix en 1906, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr J. Pujol, médecin-major de 1re classe des troupes coloniales, un rapport sur 102 cas de *Béribéri* soignés à l'Ambulance de Sontay (Tonkin).

Ce mémoire offre un certain intérêt à cause des nombreuses autopsies pratiquées qui ont permis de constater des lésions du côté de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin.

Je demande à l'Académie le renvoi de ce travail à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies*).

Rapport.

Sur un mémoire de M. le Dr Armaignac (de Bordeaux), relatif à un *Autosynoptomètre à miroir*,

par M. Chauvel.

Sous le nom d'*autosynoptomètre*, notre confrère, le Dr Armaignac, nous a présenté, dans la séance du 9 janvier, un petit appareil destiné à découvrir la simulation de la cécité unilatérale et de l'amblyopie, en même temps qu'à mesurer l'acuité de vision de l'œil supposé affaibli. De longtemps la solution de ce problème souvent délicat avait été tentée, et la simple boîte de

Flees dont les *miroirs* ne trompaient plus personne (car leur mode d'action était connu de tous, des patients comme des médecins), avait subi de multiples modifications destinées à déjouer le flair des simulateurs.

Après bien d'autres, et dans le but de mesurer l'acuité de vision du sujet en même temps que de constater la véracité de son amblyopie, j'ai moi-même, il y a vingt ans, fait construire un appareil que j'ai souvent utilisé durant mon professorat à l'École du Val-de-Grâce, et dont j'ai donné la description dans les *Archives de médecine militaire* de 1885.

Fort rarement, en effet, les patients allèguent une perte totale, absolue, de la fonction d'un des yeux. D'habitude, ils accusent seulement un affaiblissement, une diminution de la vision. Et maintenant, plus encore que jadis, depuis la loi sur les *accidents du travail*, l'oculiste a le devoir de déterminer, en même temps que son existence incontestable, le taux, le degré de l'amblyopie. A cela, la croix et le cercle primitif de Flees ne donnent pas de réponse.

M. le Dr Armaignac, en substituant à deux miroirs inclinés de 120 degrés l'un sur l'autre, deux miroirs mobiles autour d'un axe vertical commun de chacun 80 degrés, obtient, au lieu d'une ou deux combinaisons, un nombre presque illimité d'images variées. Grâce à un tableau joint à son *autosynoptomètre*, le médecin, par le simple déplacement des aiguilles entraînant l'un et l'autre miroir, est tenu exactement au courant de la combinaison réalisée. Il lui est facile de vérifier l'exactitude des réponses données par l'examiné; il lui est aisé, en répétant l'expérience dans des conditions variées et dissemblables, de surprendre le sujet, de contrôler la véracité de ses dires et de déjouer sa supercherie. Grâce à l'emploi d'échelles typographiques de grandeur proportionnée à la longueur de la boîte, le degré de vision se trouve mesuré avec une suffisante précision.

Par la multiplicité de ses combinaisons, l'*autosynoptomètre* du Dr Armaignac me paraît supérieur à beaucoup des instruments imaginés pour déceler la simulation de l'amblyopie unilatérale. Est-ce à dire qu'il permettra de déjouer à coup sûr et du premier coup toute tentative de supercherie? Ce serait trop lui demander. Dans la lutte engagée entre l'expert médical et le simulateur, la victoire est d'ordinaire au plus patient; notre confrère le sait aussi bien que nous, et comme nous il connaît l'inlassable

ingéniosité des sujets qui poursuivent l'exemption, la réforme ou une indemnité pécuniaire.

Je vous propose de remercier M. le Dr Armaignac de son intéressante lecture et de déposer honorablement son travail dans les Archives de l'Académie.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Discussion

Sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen (1).

M. le Président : L'ordre du jour appelle la discussion du rapport, lu à la dernière séance par M. Chauffard, sur les conditions légales de l'emploi médical des rayons Röntgen. On remarquera le caractère impersonnel des considérations développées au cours de ce rapport; je pense que l'Académie voudra en agir de même dans la discussion (*Assentiment unanime*).

M. A. Pinard : Ce n'est point pour contredire le remarquable rapport que nous a lu dans la dernière séance notre collègue, M. Chauffard, que j'ai demandé la parole, car de suite, je tiens à dire que dans ce travail, qui a permis à notre collègue d'affirmer une fois de plus ses qualités, tout est à louer selon moi.

C'est simplement pour apporter à cette tribune quelques documents rudimentaires pouvant déjà servir à l'éclaircissement d'une question troublante, posée avec raison par notre collègue.

Après avoir rappelé l'action des rayons Röntgen sur les glandes génitales, constatation faite dès 1903, après avoir signalé les recherches de J. Bergonié et Trébondeau, démontrant que chez le rat blanc la glande testiculaire devient, même après une seule exposition, complètement aspermatogène, que ces mêmes rayons déterminent l'atrophie de l'ovaire chez les lapines après des séances de peu de durée, notre collègue, s'associant au Dr Hen-

(1) Voir p. 50.

necart, montre la Röntgénisation débordant par ses conséquences le cadre des intérêts individuels pour atteindre l'Espèce, et redoute le danger social qui peut résulter d'un « agent malthusien aussi secret, aussi insaisissable dans son application ».

Il était certain, pour toutes sortes de raisons, que le rapport de notre collègue aurait du retentissement et l'on pouvait prédire sans crainte de se tromper que cette question, en particulier, ferait naître, ici des craintes, là des espérances.

Des craintes? Assurément, si les rayons Röntgen, stérilisent les glandes génitales de tous les êtres, si, passant au travers des individus, ils annihilent l'espèce, le médecin devra les craindre, les redouter chaque fois qu'il se trouvera en face d'un être contenant l'espèce. C'est seulement chez la femme transformée, de par la ménopause, en écrin vide, c'est-à-dire chez laquelle l'espèce aura disparu physiologiquement, que ces rayons devront, pourront être raisonnablement employés. Chez l'enfant, chez la jeune fille, chez la femme, pendant toute la durée de la période de fertilisation, le médecin ne devra employer les rayons Röntgen s'il ne veut s'exposer à sacrifier l'espèce à l'individu.

Des espérances? Ai-je besoin d'entrer dans des détails pour faire comprendre combien une catégorie des femmes, les réfractaires de la maternité, vont pouvoir envisager l'avenir avec sérénité? Leur désir, à ce bruit, prendra quelque espérance.

Mais ces craintes et ces espérances, ne sont-elles point excessives? Peut-on d'emblée conclure du rat à l'homme, et de la lapine à la femme? C'est pour donner un commencement de réponse à cette question que je me suis permis d'apporter à l'Académie quelques documents que je vais avoir l'honneur de vous résumer.

Depuis 1896 nous étudions l'action des rayons Röntgen à la clinique Baudelocque.

Varnier et moi avions pu porter au Congrès de Moscou 15 clichés de radiographie pelvienne, pris parmi notre collection de 115 déjà à cette époque. Je ne reproduirai pas ici les détails de notre dispositif, détails qui ont été publiés dans les *Annales de gynécologie* (1897, p. 362). Je me contenterai de dire que nous disposions d'une batterie de 15 accumulateurs chargés de 2 volts par un dynamo qu'actionne, deux fois par semaine, la machine de l'étuve Geneste et Hercher. Nous marchions avec un voltage de 16 à 20. La bobine actionnée par un trembleur Foucault donne 23 centimètres d'étincelle. Après de nombreux essais

et tâtonnements, nous avons adopté pour commencer une durée de pose proportionnée à l'épaisseur du corps : deux minutes par centimètre d'épaisseur au point visé. Le temps de pose à terme varie entre trente et quarante minutes. Ampoule à 50 centimètres de la plaque sensible. Nous avons ainsi radiographié un grand nombre de femmes (la radioscopie ne nous donnait pas de bons résultats) soit pendant la grossesse, soit après l'accouchement.

Or, voici ce qu'une rapide recherche dans mes archives nous fait constater : nous avons trouvé les observations de 22 femmes radiographiées de 1897 à 1903, de une à deux fois, et qui sont venues depuis accoucher à la clinique Baudelocque :

10 l'année suivante.
3 deux ans après.
4 trois ans après.
4 cinq ans après.
1 six ans après.

De plus, 27 femmes ont été radiographiés pendant la grossesse et à toutes ses périodes, sans aucun incident pour la mère ni pour l'enfant.

J'ajoute que le poids des enfants de femmes ayant été radiographiées avant ou pendant la grossesse ne le cède en rien au poids des enfants de mères non radiographiées.

Ces résultats permettent de dire, je crois, que ni les individus, ni l'espèce, soumis à l'action des rayons Röntgen, *dans les conditions que je viens d'indiquer*, ne sont exposés à un danger quelconque.

Je m'abstiens pour le moment de toute autre réflexion ou déduction.

M. Paul Reynier : Je demande la permission de poser une question à la Commission et discuter quelques points du rapport, si remarquable et si lucide, de M. Chauffard.

M. le Professeur Debove s'est appuyé sur le vote du Congrès de Berlin, pour vous demander que seuls les médecins aient le droit de s'occuper de radiologie.

Le congrès de Berlin a en effet voté : « L'emploi des rayons Röntgen chez l'homme est uniquement du ressort médical. »

Or, c'est cette proposition que le rapporteur a essayé de justifier en vous faisant un historique très complet de la radiologie, en vous montrant quels étaient les progrès accomplis, combien

devenait vaste le champ d'expérience de ceux qui se livraient à cette science, et en vous faisant le tableau terrorisant des dangers courus par les malades, et même ceux qui voulaient les traiter.

Mais il a négligé de vous dire par qui tous ces progrès avaient été réalisés, quelle était la nature des connaissances nécessaires pour manier avec sûreté ces terribles rayons, et comment on pouvait espérer en voir diminuer les accidents.

Je ne crois pas en effet que tout en approuvant, et en comprenant fort bien le sentiment qui nous fait demander que la radiographie soit défendue à tout charlatan et soit sous le contrôle médical, qu'il suffise de dire, pour en diminuer les dangers, que la pratique de ces rayons sera réservée au corps médical. Ce serait là se tromper étrangement.

Vous élimineriez ainsi par votre vote tous ces savants, s'occupant de physique, de géométrie dans l'espace, que l'étude de la radiologie aurait intéressés, comme elle a intéressé un des leurs, Röntgen pour le nommer, et qui auraient abordé cette science, aidés par leurs connaissances et leurs travaux antérieurs, avec plus de chances d'y faire des découvertes, et de la développer, qu'un médecin, que ses études médicales ont fort peu préparé à manier ces fameux rayons.

M. Chauffard proclame lui-même que cette science nouvelle a été créée par la collaboration féconde du physicien, du médecin et de l'expérimentateur.

Et après avoir ainsi rendu justice à ceux qui nous ont fait connaître les rayons X, qui ont été les pionniers des premières heures, les maîtres du corps médical, et continuant à nous donner les travaux les plus remarquables, qui nous servent le plus dans l'application de la radiologie, il rompt cette union avec le médecin et le physicien, et chasse les maîtres de ce paradis éclairé par les fluorescences des rayons X, où les élèves seuls auront dorénavant le droit d'entrer. Est-ce admissible? N'y aurait-il pas là un acte d'ingratitude qui vous choque comme il a choqué des médecins bien versés cependant dans la radiologie, le Dr Bynem, médecin en chef de l'hôpital de Breda, directeur du service de radiographie et d'électrothérapie, le Dr Sarazin, professeur de physique à l'Ecole de médecine d'Angers, chef du service radiographique de l'Hôtel-Dieu, le Dr Dubois Trepagne (de Liége), M. J. G. Van der Sluys (de Leyden), le Dr Angal Ortiz (de la République Argentine), qui signifiaient ce vœu présenté au

Congrès de Liége : « Étant donné l'état des connaissances radioscopiques et radiographiques, il importe, dans l'intérêt du progrès de la radioscopie et de la radiographie, que les physiciens ne soient pas exclus de l'exercice de ces deux professions. Il est en effet plus à la portée du physicien d'acquérir les connaissances anatomiques et mêmes physiologiques nécessaires pour l'exercice de la radioscopie et radiographie, qu'il n'est à la portée du médecin d'acquérir les connaissances de physique, de chimie et même de photographie, très spéciales et très étendues que la radioscopie et la radiographie exigent ».

Ainsi vous avez des médecins, qui connaissant la radiologie, ses difficultés, les connaissances que son application exige, et n'écoutant que l'intérêt scientifique, s'élèvent contre cette confiscation qu'on vous demande de faire au profit du médecin seul.

Ils ont cependant le soin de faire, comme je vais le faire, la distinction dans leur vœu entre la radiographie, la radioscopie et la radiothérapie, dont ils ne parlent pas dans leur plaidoyer pour le physicien ; la radiothérapie, en effet, doit être exclusivement faite sous le contrôle médical, car elle exige des connaissances médicales, pour juger de l'opportunité de l'emploi thérapeutique de ces rayons ; et je comprends que nous disions que nul n'aura le droit de faire de radiothérapie sans une ordonnance médicale, et sans qu'un médecin n'en assume la responsabilité, comme nous assumons la responsabilité d'un médicament, que nous faisons délivrer par un pharmacien.

En sera-t-il de même pour la radiographie et la radioscopie? Je ne le crois pas. Il ne s'agit plus ici d'avoir des connaissances médicales, mais surtout des connaissances de physique, de chimie photographique et de géométrie dans l'espace pour interpréter ces projections d'ombre, que nous donne la radiographie, projections si variables de forme suivant l'incidence des rayons, si variables de teinte suivant l'intensité et la force de pénétration de ceux-ci.

Comme l'a écrit un de nos meilleurs radiologistes physiciens, l'interprétation d'un cliché radiographique n'est, en effet, qu'une véritable pesée analytique, puisque les rayons X déterminent le poids atomique des corps, et que les différences des teintes ne sont autres que des évaluations de poids atomiques.

Pour ces pesées délicates, qui nécessitent de tenir compte d'une foule de facteurs, 22 pour l'obtention de l'épreuve négative, et 4 pour l'épreuve positive, il faut de toute nécessité avoir

une instruction de physicien auquel peu de médecins, étant donnée surtout la tendance médicale actuelle, qui fait de plus en plus fi de sciences accessoires, peuvent prétendre.

Ceux-ci se rendant un compte plus exact des difficultés de l'interprétation de ces clichés radiographiques ne continueraient plus à tant vanter cette radioscopie qui, satisfaisant notre curiosité, a été accueillie au début avec tant de faveur par le corps médical, mais qui, faite le plus souvent sans observer le principe de l'incidence normale de la lumière, sans tenir un compte rigoureux de la distance et de la position de celle-ci, ne nous donne, sauf dans quelques cas particuliers, que des résultats peu sûrs, et sur lesquels notre diagnostic ne saurait s'affirmer.

Qui de nous, en effet, saurait dans une radioscopie oblique interpréter l'ombre déformée de nos organes? Et n'a-t-on pas ainsi vu des anévrismes dans un thorax qui en était complètement dépourvu ? Ceci explique pourquoi, ce dont s'étonnait M. le rapporteur, nos chefs de laboratoire en font si peu. Nous ne leur en demandons pas.

J'arrive enfin aux accidents.

Croyez-vous qu'il suffise de dire que la radiologie sera du ressort exclusivement médical pour les éviter?

Hélas! trop de procès où des médecins ont été condamnés à des dommages et intérêts pour brûlures sont là pour démontrer qu'il ne suffit pas d'être médecin pour manier sans accident ces terribles rayons!

Je vous fais passer deux photographies, relevées sur des malades qui ont été brûlés, et ce sont des brûlures médicales.

Ce ne sont pas seulement les malades qui se brûlent, mais les expérimentateurs.

M. Chauffard aurait pu nous citer l'observation de ce médecin, qui, enlevant une aiguille à la radioscopie, s'est brûlé lui et sa malade. Qu'on ne nous dise plus que la radioscopie est sans danger.

Il nous a énuméré tous ces moyens de défense des médecins radiologistes, qui montrent la frayeur qu'ils ont des rayons qu'ils manient, et qui ne serait que trop justifiée si vous regardez les mains et les yeux de certains de nos médecins radiographes.

Mais en entendant cette énumération, n'avez-vous pas fait cette réflexion, que si vous étiez le patient vous ne seriez peut-être pas très rassuré, en vous voyant sans défense exposé à ces

rayons, contre lesquels se protège votre expérimentateur, les yeux protégés par des lunettes spéciales, les mains recouvertes par des gants épais, le corps sous une carapace de cuir, la tête couverte d'un casque, et malgré cet accoutrement se réfugiant dans cette tourelle blindée que nous a décrite si pittoresquement M. Chauffard.

Par contre, je connais des physiciens, chefs de nos laboratoires hospitaliers, qui depuis dix ans ont fait des milliers de radiographies, dont les mains sont intactes, et qui, sans tout cet attirail, ont su éviter ces terribles brûlures.

Ne croyez-vous pas que ceux-là qui ont su se préserver eux-mêmes sauront préserver leurs malades, et doivent nous inspirer un peu plus de confiance?

S'il est donc incontestable qu'il y a un danger réel à manier ces rayons pour l'expérimentateur, comme pour le malade, d'un autre côté nous voyons qu'avec une connaissance exacte de leur action on peut les manier.

Il s'agit donc surtout de défendre aux mains inexpérimentées, qu'elles appartiennent à des médecins ou à tout autre, de se servir inconsidéremment de ces rayons.

Et pour cela ayons une école de radiologie, où ceux qui voudront se livrer à cette science passeront des examens, prendront des brevets, qui donneront à ceux seuls qui les auront le droit de manier les rayons Röntgen.

Ainsi se trouveront éliminés les radiophotographes amateurs, les industriels, les charlatans, contre lesquels la campagne seule devrait être menée.

Or, cette école a été déjà proposée par le Conseil municipal. On en a parlé au conseil de surveillance de l'Assistance, et si on n'a pas donné suite au projet, c'est que le personnel examinateur manquait, et le plus désigné pour ce rôle aurait été un homme qui n'était pas médecin, mais dont les travaux ont fait faire chez nous le plus de progrès à la science radiologique.

Chargé d'un laboratoire dans un de nos hôpitaux, il a créé un laboratoire que l'on vient de copier à l'étranger.

C'est auprès de lui que se sont instruits les principaux médecins qui s'occupent à l'heure actuelle de radiographie.

Nous lui sommes redevables des instruments les plus perfectionnés pour la recherche des balles au moyen des rayons X, instruments, certes, que peu de médecins, faisant de la radiographie, sauraient manier.

C'est lui qui a, pour les radiographies, donné la méthode scientifique d'éviter les erreurs.

Enfin, dans ces derniers temps, il vient de nous présenter un dispositif, permettant de mesurer la quantité et la force de pénétration des rayons X, progrès considérable pour la radiothérapie, où la difficulté était de connaître cette quantité et cette force de pénétration, dont on ne se rendait que très approximativement compte avec les radiochromomètres de Bemoit, et le chromoradiomètre d'Holzknecht.

Or, un tel savant serait-il menacé par la décision que vous avez prise, comme le seraient les autres chefs de laboratoire de nos hôpitaux, qui depuis de longues années nous servent de collaborateurs, et qui nous ont rendu les plus grands services, et nous donnent toute sécurité quand nous leur confions nos malades ?

Il y aurait là un véritable déni de justice auquel l'Académie ne saurait s'associer.

J'attends de M. Chauffard de vouloir bien me rassurer à ce sujet, et de me dire que, quel que soit le vœu que l'Académie formulera, il n'y aura pas d'effet rétroactif, que les positions officielles acquises seront respectées, et qu'on ne touchera pas à des hommes de pareille valeur.

Je vous demande donc de modifier les conclusions du rapport de M. Chauffard, en proposant le vœu suivant, qui me paraît plus apte à protéger la santé publique, et à diminuer le nombre des accidents :

L'Académie est d'avis :

1° Qu'un enseignement soit institué pour la pratique des rayons Röntgen ;

2° Que nul ne puisse, sans un diplôme spécial et sans le contrôle médical, faire l'application des rayons Röntgen ;

3° Que les positions officielles acquises et justifiées par des travaux antérieurs soient respectées.

M. Chauffard : Je tiens d'abord à remercier mon excellent maître, M. le professeur Pinard, pour les faits si intéressants, et je dirai si rassurants, qu'il vient de communiquer à l'Académie. Les expériences de stérilisation ovarienne que j'ai rappelées dans mon Rapport auraient pu, à juste titre, faire craindre aux accoucheurs qu'il n'y eût danger à soumettre les femmes à des séances de radiographie pelvienne. Nous voyons, par les relevés si démonstratifs de M. Pinard, qu'il n'en est rien, et que, ni au

point de vue de la fécondité, ni au point de vue de la race, les rayons Röntgen n'ont manifesté, en pareil cas, d'action nocive. Et peut-être cette constatation servira-t-elle à décevoir certaines espérances criminelles.

J'arrive maintenant aux critiques assez vives que notre collègue M. Reynier a adressées au Rapport qui vous a été soumis, et je n'étonnerai pas l'Académie en lui disant que ces critiques je ne puis les considérer comme fondées.

M. Reynier nous reproche de vouloir exclure, exproprier pour ainsi dire, les physiciens d'une science qu'ils ont fondée, et dont seuls, croit-il, ils sont en état de diriger les applications. Telle, à coup sûr, n'a jamais été la pensée de votre Commission. Nous sommes, nous les médecins, les tributaires reconnaissants de la physique, de la chimie, nous nous efforçons de nous adapter leurs méthodes, et de faire bénéficier nos malades de tous leurs progrès. Mais nous croyons qu'il n'en reste pas moins entre ces sciences fondamentales et la pratique médicale une ligne de démarcation qu'il ne faut pas effacer. Que le physicien continue à étudier les rayons Röntgen, à perfectionner méthodes et instruments, nous lui en serons très reconnaissants, et bienvenues seront les découvertes qui sortiront de son laboratoire. Mais quand il s'agit de l'application directe aux malades, avec tous les dangers, toutes les difficultés, toutes les responsabilités aussi qu'elle comporte, nous persistons à croire que seul le médecin a la compétence nécessaire pour intervenir, et seul aussi le droit légal de le faire.

Beaucoup des accidents radiothérapiques observés proviennent, nous dit M. Reynier, de malades traités par des médecins. Qui en doute, et comment pourrait-il en être autrement? Qui pouvait prévoir, au début, tous les dangers de la radiologie? Seule l'expérience les a peu à peu dévoilés, et ceux qui ont eu le plus de malades à traiter, c'est-à-dire les médecins, ont eu aussi le plus d'accidents. De jour en jour, ces accidents deviennent plus rares, plus évitables, et nous pouvons espérer que bientôt ils deviendront l'exception, et rentreront dans ces contingences cruelles de la thérapeutique médico-chirurgicale que nous pouvons avoir l'ambition de restreindre chaque jour davantage, peut-être pas de supprimer entièrement. Et n'en va-t-il pas de même pour les risques opératoires de la chirurgie? Toute entreprise thérapeutique ne comporte-t-elle pas ses risques?

Je ne puis donc reconnaître de valeur à l'objection de M. Rey-

nier, dont la conclusion logique, et vraiment par trop paradoxale serait celle-ci : l'emploi médical des rayons Röntgen est interdit aux médecins, et ne doit être permis qu'aux physiciens.

Quant au second point sur lequel notre collègue s'est longuement étendu, il constitue un véritable plaidoyer auquel je ne veux rien répondre, car les membres de votre Commission n'ont voulu être ni les accusateurs ni les avocats de personne. Nous avons conçu de notre rôle une idée plus haute, convaincus qu'au-dessus des considérations personnelles il y avait avant tout à envisager une question de principe, de légalité et de devoir social. C'est exclusivement sur ce terrain que nous entendons maintenir ce débat. (*Très bien !*)

M. Cornil : Messieurs, je ne viens pas combattre ici le rapport de M. Chauffard aussi excellent par le fond que par la forme, et que nous avons tous applaudi.

M. Chauffard, comme M. Béclère, dont les publications et l'expérience font foi dans la radiographie, proclament que cette méthode thérapeutique est une arme à deux tranchants. Elle fait le bien ou le mal, suivant qu'elle est bien ou mal appliquée.

Je voudrais, Messieurs, vous montrer des exemples des effets excellents et des résultats désastreux obtenus avec les rayons de Röntgen :

1° M. Béclère m'a fait examiner comparativement des fragments d'épithéliomes cutanés enlevés par biopsie avant et après l'action des rayons X. J'ai pu constater, comme cela avait été fait par de nombreux observateurs, Scholtz, Pusey, Stol-Wagon, etc., l'afflux de leucocytes et de sérosité qui entoure les parties influencées par les rayons X et les phénomènes de dégénérescence des cellules de la néoplasie épithéliale, la mort de ces cellules dont les noyaux ne se colorent plus. Je n'insiste pas sur le détail de ces lésions. L'influence des rayons, l'irritation, la nécrose de cellules récemment formées et très vulnérables, constituent donc une méthode de choix pour certains épithéliomes cutanés, — pas pour tous — car si la petite tumeur est limitée, autant vaut l'enlever au bistouri ; si la tumeur a gagné les ganglions, on peut améliorer l'état local, mais on est impuissant vis-à-vis de la généralisation.

M. Belot, dont le traité de radiothérapie a été récompensé cette année par l'Académie, a posé très bien les règles de cette thérapeutique et rapporté de nombreuses observations de sa

pratique et de celle de ses maîtres, MM. Béclère et Brocq.

2° *Effets désastreux des rayons X.* Appliqués sans mesure, en des séances trop rapprochées, les rayons de Röntgen déterminent des nécroses portant sur les couches épidermiques, sur la couche papillaire et même sur le derme. Il en résulte des escarres plus ou moins étendues de la peau, des dermites consécutives et un état d'eczéma inflammatoire permanent, exaspéré après chaque séance. Les opérateurs exposés à l'action répétée des rayons sont aussi souvent atteints de dermite chronique des doigts et de la main malgré les précautions qu'ils peuvent prendre.

Eh bien! cette irritation cutanée des opérateurs, non seulement ne préserve pas de l'épithéliome, mais au contraire en favorise l'éclosion. C'est un fait analogue au développement du cancroïde sur les vieux ulcères. Nous en avons eu un malheureux exemple l'an dernier. Un physicien, constructeur d'appareils, très connu, dont la main était journellement exposée aux rayons, a vu se développer à la suite d'une dermite, qui durait depuis plusieurs années, une ulcération bourgeonnante sur la peau du doigt indicateur. Force a été d'amputer ce doigt dont j'ai fait l'examen histologique. Il s'agissait d'un large épithéliome pavimenteux lobulé et tubulé à globes épidermiques, étendu en profondeur jusqu'à la phalange dont l'os était lui-même atteint.

Le chirurgien avait en même temps enlevé un ganglion épitrochléen gros comme une noisette. Ce ganglion était entièrement transformé en épithéliome. Le malade a succombé peu de temps après.

Dans cette observation navrante, les rayons X ont été la cause initiale très probable du cancer. Il s'agit là d'un épithéliome consécutif à une radiodermite que M. Gaucher désigne sous le nom de radionévrite.

Mon cher collègue, M. le professeur Gaucher, a vu deux autres cas de même nature terminés par un épithéliome de la main.

On a obtenu et publié de bons effets du traitement du cancer du sein par les rayons : disparition de la douleur, cicatrisation, amélioration des ulcères cancéreux.

Mais aussi que de déconvenues dans les tumeurs mammaires uniquement traitées par les rayons!

Le néoplasme s'accroît rapidement, les ganglions axillaires sont pris, et finalement on a recours, trop tardivement, à l'opération chirurgicale.

J'ai pu examiner deux seins opérés dans ces conditions déplorables, après de nombreuses séances de radiothérapie et qui m'avaient été confiés l'un par M. Belot, l'autre par M. Peraire (Soc. anatomique, séance du 27 juin 1905).

Dans ces deux faits, la forme du cancer répondait à la variété la plus commune du cancer mammaire, l'épithéliome tubulé et alvéolaire typique. Il était impossible d'y trouver une différence d'avec le cancer non traité par les rayons.

Et cependant, la peau du premier portait des traces profondes de l'action des rayons sur une large surface. En certains points, l'épiderme était plus mince que normalement, et les papilles présentaient, dans leur tissu conjonctif, de nombreux amas de pigment sanguin situés dans le protoplasme des cellules conjonctives. Ce pigment était expulsé dans les couches du tissu muqueux.

Il y avait des plaques croûteuses de mortification cutanée, bien que le traitement radiographique eût cessé depuis près de deux mois. Là, en effet, on observait de larges escarres comprenant l'épiderme et les papilles, mortification séparée du derme par un sillon d'élimination inflammatoire.

Ailleurs, on était en présence de cicatrices fibreuses avec destruction des papilles. Le derme était simplement couvert d'une mince couche d'épiderme sans qu'il y eût de soulèvement papillaire.

Bien que l'action des rayons X eût été très intense, et longtemps continuée dans ce cas, elle n'avait pas empêché la progression abondante des îlots de cellules cancéreuses dans la peau jusque dans les papilles au-dessous de l'épiderme aminci. C'est ainsi qu'à la surface du mamelon rétracté, nous avons vu des papilles dont le tissu conjonctif très vascularisé montrait des amas de grosses cellules cancéreuses.

Ces deux faits sont absolument démonstratifs de l'impuissance des rayons sur l'épithéliome tubulé du sein. Il en est de même pour les épithéliomes à globes épidermiques de la lèvre, de la langue, des orifices muqueux. Dans tous ces cas, suivant les règles préconisées par M. Belot, on doit enlever au couteau les tumeurs le plus tôt possible et réserver les rayons X pour consolider la guérison, pour traiter tel bourgeon ou noyau de récidive dans la cicatrice ou autour d'elle. Il serait dangereux d'illusionner les malades par un traitement radiothérapique prolongé pendant lequel le néoplasme s'accroîtrait, gagnerait

les ganglions voisins et menacerait l'économie de sa généralisation.

J'en dirai de même des sarcomes et des chondromes développés en diverses régions, et surtout dans les membres, au niveau du périoste et des os. Les rayons n'y feront pas grand mal, mais retarderont l'intervention chirurgicale, efficace surtout au début de ces néoplasies.

En somme, et comme conclusion, les rayons X doivent être conseillés et appliqués par un médecin capable de connaître toutes les variétés pathologiques auxquelles il a affaire. Les rayons X agissent surtout en surface, et ne peuvent être employés que pour les lésions superficielles et dont l'évolution est lente. Ils peuvent être très dangereux pour l'opérateur (radiodermite, radionévrite, papillomes, épithéliome) et pour l'opéré.

M. Paul Reynier : M. le professeur Cornil, dans sa très remarquable communication, vient de nous citer un certain nombre de faits qui nous montrent combien nous nous éloignons de l'espoir qu'avaient fait naître les premières tentatives de radiothérapie sur le cancer, suivies de quelques guérisons de lésions très superficielles, comme l'a dit M. Cornil; les nombreux insuccès qui se multiplient chaque jour pour les lésions plus profondes nous montrent aujourd'hui combien il faut être prudent et réservé dans ces tentatives. Je pourrais apporter à M. Cornil bien des faits confirmatifs, mais je crois que nous sortirions de la question en discussion, et je sais d'autre part que ce sujet sera repris bientôt dans une autre enceinte.

Revenant donc à la question qui nous préoccupe, à la pratique de la radiographie, je réponds à M. le rapporteur, qui me reproche d'avoir tant insisté sur le mot d'accidents terrorisants, que si je reconnais comme lui que les accidents sont très sérieux, et très graves, cependant je diffère de lui en ce que je crois que ces accidents peuvent être évités, par ceux qui ont une connaissance approfondie des rayons qu'ils manient, et pour cela je m'appuie sur la pratique de deux de nos chefs de laboratoire que je connais, qui ont fait depuis dix ans des milliers de radiographies sans en produire un seul.

M. Brouardel : Comme pour le chloroforme, sans doute?

M. Paul Reynier : Mais je suis de ceux qui croient à l'heure actuelle que le chloroforme ne doit plus tuer.

Me rapportant donc à cette pratique j'ai bien le droit de dire que les accidents de la radiographie, les brûlures, tiennent surtout à l'inexpérience de ceux qui les manient.

Et vous même, M. Chauffard, vous le dites, en constatant qu'au début il s'en produisait plus, et que c'est ainsi qu'aux dépens du malade s'est faite l'instruction de certains.

Vous avez voulu comparer ces accidents radiographiques aux accidents opératoires, et vous paraissez dire que nous cachons et excusons ces accidents, comme nous devrions excuser les accidents radiographiques! Mais si ces accidents opératoires sont dus à des fautes, a une erreur, nous ne craignons pas de le dire; et il m'est arrivé de m'accuser moi-même, sachant bien que la science gagne plus à dévoiler les causes des insuccès, qu'à les cacher.

Faisons donc de même pour les accidents radiographiques, et disons franchement que ce sera avec l'instruction des radiographes qu'ils diminueront, et que la meilleure et la plus sûre manière de les voir disparaître sera d'avoir une école de radiographie, et de ne permettre qu'à ceux dont on aura contrôlé par des examens l'érudition, de se livrer à la pratique des rayons Röntgen.

En parlant ainsi, je n'ai jamais eu l'idée, comme vous avez paru le croire, de mettre aucune entrave aux médecins qui voudraient pratiquer la radiologie. Mais je demande que ceux qui voudront s'y livrer apprennent, et qu'ils ne croient pas qu'il suffise d'avoir eu un diplôme de médecin, terminant des études où la physique et la géométrie dans l'espace ont joué un fort petit rôle, pour se croire apte à manier sans danger pour eux, et pour leurs malades, les rayons Röntgen.

D'ailleurs ce que je demande me paraît sauvegarder bien mieux que ce que propose la Commission les intérêts de nos confrères.

Je vous demande que la pratique des rayons X soit vis-à-vis de nous comme la pharmacie. Qu'on ne puisse pas, si on n'est pas médecin, faire de radiographie sans une ordonnance, sans le contrôle médical.

En cas d'accident, la responsabilité du médecin est ainsi en grande partie dégagée, tandis que si c'est lui qui conseille et pratique la radiographie, le médecin assumera la responsabilité entière de ce qui peut arriver.

Quant aux physiciens, à nos chefs de laboratoire, vous nous dites, M. le rapporteur, que vous n'avez pas l'intention de les empêcher de continuer leurs travaux, de s'occuper de radiographie. Mais si vous êtes animé à leur égard de ces bons sentiments, comment les conciliez-vous avec cette idée que vous émettez de leur enlever leurs laboratoires? Où pourront-ils continuer alors ces travaux? Où pourront-ils faire leurs radiographies? Mais s'ils quittent ces laboratoires, ne croyez-vous pas que vous allez pour beaucoup d'entre nous suspendre des recherches que nous faisons avec ces collaborateurs éminents dont, pour quelques-uns, on aura de la peine, peut-être l'impossibilité, de retrouver la compétence, et l'incontestable supériorité scientifique?

Dans l'intérêt scientifique, et j'ajoute surtout dans l'intérêt des malades, nous insistons pour que tout au moins soit prise en considérations cette troisième partie du vœu que je vous ai présenté, à savoir que les positions officielles acquises soient respectées.

M. Gariel : M. Reynier vient de faire allusion à un vœu qui aurait été émis au Congrès de radiologie tenu à Liége l'année dernière et tendant à ne pas exclure les physiciens de l'exercice professionnel de la radioscopie et de la radiographie. Je tiens à dire que j'assistais à ce Congrès et que cette proposition n'y a pas été votée ; elle n'a eu que la valeur d'une opinion particulière.

J'ajoute, et l'on me permettra de penser que j'aie quelque droit à le dire, qu'il me paraît bien plus facile à un médecin d'acquérir les quelques connaissances de physique et de chimie qui lui sont indispensables pour l'exercice de sa profession qu'à un physicien ou à un chimiste d'apprendre la médecine.

A la Faculté de médecine de Paris, je ne manque pas de faire, chaque année, ainsi que mes agrégés, des leçons spéciales sur la radioscopie au cours de l'enseignement officiel de la physique médicale.

M. Brouardel : Je tiens à protester énergiquement contre l'assertion de M. Reynier, que l'on serait inexcusable d'avoir des accidents du fait de l'emploi de la radiographie comme de l'usage du chloroforme.

Comme médecin légiste, j'ai été à même de constater, et je suis obligé de rappeler en effet, que dans l'application du chlo-

roforme comme dans celle des rayons X des accidents peuvent toujours survenir aux médecins les plus soigneux. C'est pourquoi je prie M. Reynier de vouloir bien retirer les affirmations qu'il a produites, car l'Académie ne pourrait laisser passer des paroles engageant aussi gravement, et je puis dire aussi injustement, la responsabilité des médecins auxquels surviennent, très exceptionnellement, il est vrai, mais malgré toutes les précautions, les plus rigoureusement suivies, des accidents et même des morts.

D'autre part en ce qui concerne les préoccupations très légitimes de M. Reynier à l'égard des personnes qui font, sans diplôme de médecin, de la radiographie dans certains services hospitaliers, j'estime que l'Académie ne peut que s'en tenir au principe général qu'elle s'efforce de sauvegarder. C'est ensuite à l'administration de l'Assistance publique qu'il appartient de prendre telles mesures particulières et spéciales qu'elle trouvera légitimes.

En demandant le maintien des situations acquises, l'Académie s'immiscerait dans des questions qui regardent les diverses administrations de l'Assistance publique en France, et nous ne connaissons que peu ou pas l'organisation des services de radiographie en province.

Quant à l'enseignement de la radiologie, la Commission a pensé que, s'il y a lieu de le compléter, il appartient aux diverses Facultés de médecine et au ministère de l'Instruction publique de l'organiser suivant les ressources de chacune d'elles.

En réalité l'Académie a compétence pour déclarer que le diagnostic à l'aide de la radiologie, que la radiothérapie ne peuvent être pratiqués, utilement pour les malades, que par des médecins.

Elle n'a pas compétence pour intervenir dans les questions du choix du personnel dans les services hospitaliers.

L'organisation de l'enseignement, dont nous voulons tous l'extension, est de la compétence du ministère de l'Instruction publique et des Facultés de médecine.

Je prie donc l'Académie de voter seulement la conclusion qui lui est soumise par la Commission.

M. Labbé : Il n'est pas possible d'admettre que l'Académie sanctionne la manière de voir de M. Reynier à l'égard des accidents par le chloroforme et je tiens, dès maintenant, à protester avec la plus grande énergie contre ce qu'il vient d'affirmer.

Aucun chirurgien au monde ne peut répondre qu'il ne lui arrivera pas un accident dans l'administration du chloroforme. Il est tout à fait inadmissible qu'un de nos confrères, quel qu'il soit, puisse tomber sous le coup d'une pareille accusation émanant, surtout, de l'Académie de médecine. (*Très bien!*)

M. Debove : Nous sommes tous d'accord pour reconnaître que les rayons X sont extrêmement dangereux. Nous ne différons que sur la question de savoir par qui ils doivent être appliqués : par des médecins ou par des non-médecins.

Je sais ce que sont les médecins ; mais j'ignore ce que sont les non-médecins, ou plutôt je ne peux pas oublier que lorsqu'on a demandé à ceux qui pratiquent la radiologie, et même la radiothérapie quel diplôme ils possédaient, l'un a répondu qu'il n'avait pas eu le temps d'en acquérir, un autre qu'il était un instituteur, un troisième qu'il avait été élève dans un lycée. Il en est même parmi eux qui joignent à la profession de radiographe, celle de somnambule.

M. Brouardel : Même de marchand de vin !

M. Debove : Ces non-médecins constituent donc un groupe singulièrement hétérogène, auquel il ne me paraît pas possible d'abandonner plus longtemps l'application d'une méthode dont on vient de nous exposer encore les redoutables dangers. Voilà pourquoi je persiste à demander qu'elle soit confiée aux seuls médecins.

On a dit, il est vrai, qu'il pourrait y avoir avantage à avoir de nouveaux spécialistes pour cette branche de la thérapeutique ; mais qui ne voit les graves inconvénients qu'il y aurait à faciliter encore l'émiettement des médecins? On en aurait bientôt pour toutes les spécialités, pour les fractures, etc. Que sais-je!

J'ajoute que l'enseignement de la radiographie est donné à la Faculté de médecine de Paris chaque année, par M. Gariel et ses agrégés, et que les deux ouvrages qui font autorité dans la matière sont la reproduction des leçons faites par M. le profes- Bouchard et par M. l'agrégé Achard, à notre Faculté.

M. Le Dentu : Je ne voudrais pas que M. Labbé fût seul, en tant que chirurgien, à s'élever contre l'affirmation de notre collègue M. Reynier, relative à l'innocuité du chloroforme bien administré.

Au nom d'une pratique chirurgicale, qui actuellement compte plus de trente-cinq années, je déclare que la mort par cet agent peut survenir entre les mains de l'homme le plus instruit et le plus attentif. Cette déclaration ne m'est pas inspirée par un certain nombre de malheurs de ce genre dont je porterais la responsabilité; bien au contraire je crois être parmis les chirurgiens qui ont été à ce point de vue les plus favorisés. J'ajoute que cette déclaration, je la fais moins en me plaçant au point de vue des responsabilités légales qu'à celui de la vérité scientifique.

Le danger du chloroforme m'amène naturellement à considérer celui de radio-dermites. Sans doute le perfectionnement de la technique en préservera de plus en plus les malades; mais il ne faut pas oublier que la radiothérapie est encore à la période d'étude. Nous connaissons mal les limites de l'action de cet agent nouveau d'une puissance extraordinaire. Il faut tenir compte aussi de ce que souvent nous faisons appel à la radiothérapie en faveur de sujets atteints de cancers récidivés et inopérables. N'est-il pas naturel que ceux que nous chargeons de ce traitement soient poussés à employer de grandes intensités de rayons par le désir d'atteindre le mal dans sa profondeur?

Ne sont-ils pas entraînés malgré eux et en dépit de la prudence qui les retient à dépasser la mesure? Les brûlures survenant dans ces conditions ne peuvent beaucoup surprendre. Elles seront de moins en moins fréquentes à mesure que l'on saura mieux à quel point il faudra de toute nécessité s'arrêter.

J'arrive à la question principale. Sans aucun doute, il est indispensable que l'emploi d'une méthode thérapeutique aussi délicate ne soit confié dans l'avenir qu'à des médecins, mais avons-nous le droit d'oublier les services que les radiographes non médecins, les vrais promoteurs de la méthode, ont rendus jusqu'à ce jour dans cette voie? Ne serait-il pas un peu dur, j'oserai même dire, un peu brutal de leur dire : « Vous n'irez pas plus loin. » Ne serait-ce pas méconnaître certains droits acquis?

Je ne viens ici défendre ni les marchands de vin, ni les somnambules qui se livrent à la radiothérapie; mais je vous demande de prendre en considération les services rendus non seulement par les radiographes officiels des hôpitaux, dont M. Reynier a plaidé la cause, mais aussi par quelques hommes sérieux et honorables qui, en dehors des hôpitaux, appliquent la nouvelle

méthode de recherche. J'ai entendu avec plaisir M. Brouardel déclarer que la Commission n'avait prétendu poser qu'un principe général. Je veux croire que dans notre esprit comme dans le sien, il y a place pour le soin d'éviter une mesure par trop radicale. Sauf cette réserve, je voterai les conclusions de la Commission.

M. Paul Reynier : Je répondrai à MM. Brouardel, Labbé, Le Dentu, que je comprends et approuve tout le premier les raisons des réserves qu'ils font relativement à ce que j'ai dit sur le chloroforme. Toutefois, je crois pouvoir leur répéter que théoriquement tout au moins, on peut dire à l'heure actuelle qu'avec nos nouveaux appareils le chloroforme ne doit pas tuer, tout en reconnaissant avec eux que pratiquement, même dans les choses les mieux étudiées et les mieux combinées, il peut toujours se produire des accidents qui déjouent toute prévisions.

M. le Président : M. Reynier maintient-il l'amendement qu'il a proposé ?

M. Paul Reynier : Prenant acte comme l'a fait M. Le Dentu des réserves que M. Brouardel a faites au nom de la Commission, touchant ceux qui occupent à l'heure actuelle des positions officielles, et sur lesquelles leurs travaux ont attiré l'attention, je me rallierai au principe seul, qui est dans le vœu de la Commission, principe, auquel la pratique devra apporter dans l'intérêt des malades de nombreuses atténuations.

M. le Président : L'Académie va se prononcer sur les conclusions du rapport de la Commission.

— Ces conclusions, relues par M. Chauffard, *rapporteur*, et mises aux voix, sont adoptées à l'unanimité.

— En conséquence, l'Académie a émis l'avis suivant :

Considérant,

Que l'emploi médical des rayons Röntgen peut déterminer des accidents graves;

Que certaines pratiques peuvent créer un danger social;

Que seuls les docteurs en médecine, officiers de santé ou den-

tistes diplômés (en ce qui concerne la pratique odontologique) sont capables d'interpréter les résultats obtenus au point de vue du diagnostic et du traitement des maladies;

L'Académie est d'avis que :

L'application médicale des rayons Röntgen, par des personnes non pourvues des diplômes ci-dessus, constitue un acte d'exercice illégal de la médecine.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 23 JANVIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Vaccine, Eaux minérales, Remèdes.* — *Correspondance manuscrite* : M. l'inspecteur de la protection de l'enfance dans le Gard, M. Courgey, *Hygiène de l'enfance*; Concours de prix, *Mémoires.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Lacassagne, *Médecine légale*; M. Legrand, *Officier hygiéniste*; M. Renard, *Fièvre typhoïde*; M. Armand Gautier, *Chimie organique*; M. Jules Raulin, *Végétation*; M. Kirmisson, *Chirurgie infantile.* — *Rapports* : M. Lancereaux, *Sur un mémoire de M. Paulesco relatif à l'influence négative de la rate sur la sécrétion de la bile;* M. Kelsch, *Sur un mémoire de M. Goldschmidt concernant la variole et la vaccine dans le département du Bas-Rhin pendant le premier tiers du* XIX*e siècle. Napoléon Ier promoteur probable de la vaccine obligatoire.* — *Communications* : M. Albert Robin, *La tuberculose en France et en Allemagne*; *discussion* : M. Brouardel. — *Lecture* : M. Lara, *Sur deux ptomaïnes extraites des urines de lépreux.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet l'ampliation de l'arrêté suivant :

Le ministre de l'Intérieur,

Vu l'arrêté de M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts du 16 janvier 1893,

Vu les propositions faites par l'Académie de médecine dans sa séance du 21 novembre 1905 et la lettre de M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes du 22 décembre 1905,

Sur le rapport du directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques,

Arrête :

ARTICLE PREMIER. — Des médailles de vermeil au nombre de huit, des rappels de médaille de vermeil au nombre de deux, des médailles d'argent au nombre de trente-quatre, des rappels de médaille d'argent au nombre de six, des médailles de bronze au nombre de cent trente-neuf, et des rappels de médaille de bronze au nombre de vingt-huit, sont accordés aux instituteurs et institutrices ci-après désignés qui ont le plus contribué à propager les vaccinations et les revaccinations dans les écoles.

Médailles de vermeil.

MM.
Allo, à Guingamp (Côtes-du-Nord).
Bailly, à Nogent (Seine).
Delpuech, Jean, à Vergèze (Gard).
Pelé, Alphonse, à Gien (Loiret).
Pichard, Victor-François, au Tréport (Seine-Inférieure).
Pinassaud (Mme), Clotilde, à la Couronne (Charente).
Rocher (Mme), Berthe, à Keryado (Morbihan).
Tomasini, François-Xavier, à Propriano (Corse).

Rappels de médaille de vermeil.

Baqué, Jean-Baptiste, à Mimizan (Landes).
Lepeltier, Jules-Amand, à Corps-Nuds (Ille-et-Vilaine).

Médailles d'argent.

Bastide (Mlle), à Cette (Hérault).
Bossard, Jean-Louis, à Landévant (Morbihan).
Boudin, Louis-René, à Fromelennes (Ardennes).
Burdeau, Philibert, à Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).
Chain (Mlle), Gabrielle, à Gien (Loiret).
Deschamps, Eugène, à Saint-Martin-de-Belleville (Savoie).
Devaux, à Suresnes (Seine).
Esmard, Justin-Honoré, à Chaumont (Haute-Marne).
Férault-Larue, Paul-Jean-Baptiste, à Trouville (Calvados).
Fournié (Mlle), Anna-Marie, à Collioures (Pyrénées-Orientales).
Fraboulet (Mme) (sœur Marie), à Lannion (Côtes-du-Nord).
Garnier, Narcisse, à Arcueil-Cachan (Seine).
Golfier, François-Marius, à Tours-sur-Meymont (Puy-de-Dôme).
Griès, à Paris.

MM.
Guénée, Louis-Ange, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
Guérin, Gustave, à Péronne (Somme).
Guillou (Mme), à Paris.
Hanniet, Théotime-Albert, à Creil (Oise).
Hinschberger, à Puteaux (Seine).
Icart, Jean, à Narbonne (Aude).
Lancier (Mme), Alexandrine, à Ruoms (Ardèche).
Laurent, Louis, à Plouézec (Côtes-du-Nord).
Le Gall (Mme), Marie, à Rostrenen (Côtes-du-Nord).
Le Guen, à Plouézec, hameau du Questel (Côtes-du-Nord).
Le Pennec, Louis, à Mahel-Carhaix (Côtes-du-Nord).
Leymonerie (Mlle), Aimée-Félicité, à Toulon (Var).
Lhôte, Emile, à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine),
Llopis, Louis-Léon, à Aïn-ben-Naceur, commune de Lavigerie (Algérie).
Martinet (Mme), Rachel, à Dijon (Côte-d'Or).
Nicot, Joseph, à Pont-Saint-Vincent (Meurthe-et-Moselle).
Réau, Anatole, à Vierzon-Ville (Cher).
Vianey (Mme), à Aix-les-Bains (Savoie).
Vigier, Antoine, au Puy (Haute-Loire).
Wassel, à Adamville, commune de Saint-Maur-les-Fossés (Seine).

Rappels de médaille d'argent.

Conte (Mlle), Berthe, à Lézignan (Aude).
Daudé, Anténor-Ernest, à Aigues-Vives (Gard).
Giovannoni, Benjamin, à Rutali (Corse).
Maranne (Mme), Marie, à Lavigerie (Cantal).
Nebout, Pierre, à Chabrac (Charente).
Philippe, Raymond-Elie, à Champagne (Ardèche).

Médailles de bronze.

Aiguillon, Pierre, à Clessé (Deux-Sèvres).
Ain, à Cette (Hérault).
Alexandre, Joseph, à Acigué (Ille-et-Vilaine).
Arnaud, Sylvain, à Sigale (Alpes-Maritimes).
Audigier (Mme), à Paris.
Bérus, Antonin, à Alleuze (Cantal).
Baillard (Mme), à Alfortville (Seine).
Barandon, Numa, à Martinenche, commune de Sénéchas (Gard).
Beauvais, Marcel, à Sidiailles (Cher).
Benoît, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
Bernard, Henri-Camille, à Beaune (Savoie).
[illegible], Joseph, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).

MM.
Bonnefoi-Courtial (Mme), au Puy (Haute-Loire).
Bonnefoy, Julien, à Montélimar (Drôme).
Bornarel (Mlle), Françoise-Léonie, à Ugine (Savoie).
Bos (Mlle), à Paris.
Bouché (Mme), Marie, à Vic-Dessos (Ariège).
Bouché (Mlle), Marie-Stratonice, à Beauvais (Oise).
Bousquet (Mlle), Marie, à Gourdon (Lot).
Bouvet, Henri, à Auriol (Bouches-du-Rhône).
Briais, Joseph, à Onzain (Loir-et-Cher).
Bru (Mlle), à Brunehamel (Aisne).
Brunet, Jules-Achille, à Ivry (Seine).
Cadet, Jean, à Pléguien (Côtes-du-Nord).
Caillet, à La Ferté-Chévresis (Aisne).
Çaron, Charles-Hector, à Annequin (Pas-de-Calais).
Castets, Aristide, à Beaudignan (Landes).
Chalard (Mme), Maria, à Chauriat (Puy-de-Dôme).
Charrier, Othon, à Guitinières (Charente-Inférieure).
Chazal, Antonin-Régis, à Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire).
Chevrelat (Mlle), Marie-Madeleine, à Castiglione (Algérie).
Clabaut (Mlle), Louise-Eugénie à Beauvais (Oise).
Clouzet, Joseph, à Angresse (Landes).
Combe, François-Amédée, à Loriol (Drôme).
Conte (Jules), à Montbrison (Loire).
Coquard, Paris.
Cornier, Ernest, à Grande-Rivière (Jura).
Coste, à Sainte-Opportune (Eure).
Cottin (Mme), Nathalie, à Mesvres-sur-Loire (Nièvre).
Croquet (Mme), Marie-Julie, à Péronne (Somme).
Dauthuille, Édouard, à Tilcques (Pas-de-Calais).
Deleuil (Mlle), Thérèse, à Marseille-Saint-Antoine (Bouches-du-Rhône).
Dhérissart, Hector, à Rosières (Somme).
Dumesnil, Abel, à Gonfreville-l'Orcher (Seine-Inférieure).
Dumont, François-Gustave, à Charbonnières-les-Vieilles (Puy-de-Dôme).
Dupont, Constantin, à Bomy (Pas-de-Calais).
Dupont (Mme), Marie, à Léon (Landes).
Durin, Théophile, à Saverdun (Ariège).
Duvert, Étienne, à Benesse, Marennes (Landes).
Estève, Pierre, à Boghari (Algérie).
Fayolle (Mme), Marie, à Saint-Dier-d'Auvergne (Puy-de-Dôme).
Fluchaire (Mme), Célina, à Saint-Eusèbe (Hautes-Alpes).
Folliot, Charles-Jules, à Trouville-Hennequeville (Calvados).
Froideval, à Dourges (Pas-de-Calais).
Gachelin (Mme), à Paris.

MM.
Gimbert (Mlle), Sophie, à Flayosc (Var).
Giot, à Pierrepont (Aisne).
Goutaudier (Mme), Marie, à Chouvigny-Péraclos (Allier).
Gravois, Henri, à La Rivière-Saint-Sauveur (Calvados).
Grillet, Eugène, à Cinquetral (Jura).
Grollier, à Montagne (Gironde).
Gros, Gustave-Eugène, à Loches-sur-Ource (Aube).
Gruyer, Jules, à Frouard (Meurthe-et-Moselle).
Guigues, Antoine, à Lorgues (Var).
Guillet, Marius, à Châtenay (Ain).
Guyomart (Mme), Marie, à Locarn (Côtes-du-Nord).
Issautier, Joseph-Antoine, à Guillaumes (Alpes-Maritimes).
Jacoumet, Jean-Marie, à Réjaumont (Gers).
Jeanne (Mlle), Gabrielle, à Trouville (Calvados).
Jouny (Mme), à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
Kermabon, Joseph-Amédée, à Saint-Philibert (Morbihan).
Lainé, à Saint-Christophe-des-Bordes (Gironde).
Lavallard, à Proyart (Somme).
Lavernot (Mme), Constance, à Woincourt (Somme).
Lavie, Jean-Honoré, à Clermont (Landes).
Lavrut, Jules, au Vigneron, commune d'Unieux (Loire).
Lebailly (Mme), à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
Le Gall, Julien, à Lamballe (Côtes-du-Nord).
Le Guillou (Mme), Marie, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
Le Ludec (Mme), Marie, au Croisty (Morbihan).
Le Maner (Mme), J., à Lescouet-Jouarec (Côtes-du-Nord).
Le Marié (Mme), E., à Notre-Dame-du-Thil (Oise).
Lembalais (Mme), à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
Loison, Jules, à La Motte (Côtes-du-Nord).
Mamet (Mlle), Julie, à Mouzaïaville (Algérie).
Martin, Pierre-François, à Villerville (Calvados).
Martin Simon-Émile, à Vandières (Meurthe-et-Moselle).
Masclet, Léon-Victor, à Barlin (Pas-de-Calais).
Maurel (Mme), Louise, à Villemoustaussou (Aude).
Michot, Alfred, à Guégon (Morbihan).
Mignot, Aimée-Marie, à Quieux, commune du Saulcy (Vosges).
Milhau (Mme), à Mèze (Hérault).
Montausier, Adolphe, à Ruelle (Charente).
Monlezun, à Sainte-Mère (Gers).
Morin, Césaire, à Châtelaillon (Charente-Inférieure).
Morrier, Joseph, à Virieu-le-Grand (Ain).
Moulin, Augustin, à Salettes (Haute-Loire).
Ninous, Pierre-Adolphe, à Castera-Verduzan (Gers).
Nivaggioli (Mme), Angèle, à Gatti-di-Vivario (Corse).

MM.
Nogent, Philogène-Oscar, à Hombleux (Somme).
Patry (Mlle), Juliette, à Sidiailles (Cher).
Paunin (Mme), Camille, à Soings (Loir-et-Cher).
Perriot, Charles, à Saint-Just (Cher).
Poulastron, Joseph, à Bordères-sur-l'Echez (Hautes-Pyrénées).
Préau (Mlle), Marie, à Sauviat (Haute-Vienne).
Prévost (Mme), Marie, à Creil (Oise).
Pujolle (Mlle), Sylvie, à Saint-Laurent-de-Neste (Hautes-Pyrénées).
Rafanel (Mlle), Eugénie-Louise, à Rochefort (Charente-Inférieure).
Raffin (Mlle), Louise, au Puy (Haute-Loire).
Raphael (Mme), Esther, à La Tour-du-Pin (Isère).
Rechat (M. et Mme), à Arlanc (Puy-de-Dôme).
Renaud, P.-Marie, à Plérin (Côtes-du-Nord).
Rey, Paul, à la Capelle-Masmolène (Gard).
Rézungles (Mme), Louise, à Narbonne (Aude).
Rivière (Mme), Adeline, à Lézignan (Aude).
Robinet (Mlle), Claire-Rose, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire).
Roger (Louis), à Saint-Just-des-Marais (Oise).
Rohel (Mme), Marie, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
Rossignol (Mlle), Baptistine, à La Machine (Nièvre).
Routier (Mlle), Marie, à Gestel (Morbihan).
Salles, à Cette (Hérault).
Salvadori, Noël, à Gatti-di-Vivario (Corse).
Sarrocchi, Dominique-André, à Rusio (Corse).
Sartre, Léon, à Montpézat (Ardèche).
Schilt (Mme), Louise, à Foucherans (Jura).
Simon, à Paris.
Siozac (Mme), à Montagne (Gironde).
Sollier, François, à Inzinzac (Morbihan).
Texier, Alexandre, à Soyaux (Charente).
Thévenin (Mlle), Lucienne, à El-Affroun (Algérie).
Tournier (Mlle), A., à Virieu-le-Grand (Ain).
Treunet (Mme), à Chépy (Somme).
Trotoux (Mlle), Anna, à Feins (Ille-et-Vilaine).
Varache, François, à Cellefrouin (Charente).
Varenne, à Bournac (Haute-Loire).
Veyranne (Mlle), Amélie, à Livron (Drôme).
Viard (Mme), Augusta, à Montluçon (Allier).
Vigier (Mme), Françoise, à Celles (Puy-de-Dôme).
Vivier, Jean-Victor, à Commentry (Allier).

Rappels de médaille de bronze.

MM.

Aguillon, Louis-Fabien, à Larague (Hautes-Alpes).
Aimé, Auguste, à Saint-Péray (Ardèche).
Armand, Marc-Alexandre, à Lavelanet (Ariège).
Bonnet (Mlle), Blanche, à Savines (Hautes-Alpes).
Bretet, Charles, à Bézenet (Allier).
Coudé, Pierre, à Loyat (Morbihan).
Crépin, à Puteaux (Seine).
Démarie, Jean, à Courmemin (Loir-et-Cher).
Fougéra (Mlle), Marie-Victoria, à Chabanais (Charente).
Fourré (Mme), à Alfortville (Seine).
Grimaud, Casimir, à Fabras (Ardèche)
Joyot, Jacques, à Garchy (Nièvre).
Lardier (Mme), Sophie, à Paris.
Laustriat (Mme), Madeleine, à Ruelle (Charente).
Le François, Joseph-Marie, à Fourges (Eure).
Lescop, Yves, à Bains (Ille-et-Vilaine).
Liegey, Adolphe, à Rosières-aux-Salines (Meurthe-et-Moselle).
Maclier, à Paris.
Malavialle, Théodore, à Puisserguier (Hérault).
Mavel, Antoine, à Combroude (Puy-de-Dôme).
Michel, Germain, à Mèze (Hérault).
Pelieu, Dominique, à Saint-Laurent-de-Neste (Hautes-Pyrénées).
Pelloux, Ernest-Louis, à Savines (Hautes-Alpes).
Robert, Albert-François, à Pagny-sur-Moselle (Meurthe-et-Moselle).
Roussier, Antoine-Frédéric, à Saint-Appolinaire-de-Rias (Ardèche).
Schwartzmann, François-Constant, à Charquemont (Doubs).
Sinais, Constant, à Feine (Ille-et-Vilaine).
Valognes, Eugène-Jean, à Marseille-la-Viste (Bouches-du-Rhône).

Art. 2. — Ces médailles seront adressées au ministère de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, pour être remises par ses soins aux intéressés.

Paris, le 23 décembre 1905.

(Signé) : F. Dubief.

M. le ministre de l'Intérieur transmet des demandes d'autorisation, pour une source dite « Béatrix », anciennement « Meilleure n° 4 », située à Vals (Ardèche), et pour une source dite « Boussange » à Bellerive-sur-Allier (Allier). — (*Commission des eaux minérales*).

Le dossier d'un remède proposé par M. Slomnesco, à Lyon. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

Correspondance manuscrite.

I. M. l'inspecteur du service de la protection de l'enfance dans le Gard, envoie le rapport sur son service en 1904. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

II. M. le Dr Courgey (d'Ivry), adresse un ouvrage intitulé : *Mémoires d'un bébé d'un an.* — (*Même Commission*).

III. L'Académie reçoit, pour les concours de prix en 1906, plusieurs ouvrages et mémoires, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Brouardel : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le professeur Lacassagne, de Lyon, un excellent *Précis de médecine légale.*

M. Lacassagne a déjà publié, il y a plus de vingt ans, un Précis de médecine légale qui a eu deux éditions. Celui-ci n'est pas une reproduction de son ancien travail. Les lois nouvelles, les progrès de la science, la longue expérience de notre collègue lui ont imposé de faire une œuvre absolument nouvelle.

Elle sera utilement consultée par les étudiants et les médecins appelés à résoudre les difficiles problèmes de la médecine légale.

II. M. Delorme : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie de médecine, de la part de M. le médecin-major de 2e classe Legrand, du 3e régiment de dragons, un livre intitulé : *L'Officier hygiéniste.*

Pour mener à bien, dans l'armée, l'œuvre de préservation des maladies épidémiques, le médecin militaire a grand besoin non seulement de l'appui actif du commandement, mais encore de la collaboration incessante, éclairée, vigilante de l'officier de troupe.

M. le médecin-major Legrand connaît trop son milieu pour n'avoir pas été pénétré de cette pensée. Aussi dans un livre écrit d'un style attachant, coloré, scientifique, il éclaire ces officiers sur les causes des épidémies des casernes et trace leur rôle prophylactique avec précision et beaucoup de sens pratique.

Ce n'est pas seulement un travail de vulgarisation, d'adaptation des connaissances de l'hygiène à des esprits non spécialisés que représente

ce petit livre, c'est en même temps une bonne œuvre, puisqu'elle contribuera sûrement à l'amélioration de l'état sanitaire de l'armée et qu'elle initiera indirectement à l'hygiène, par les exemples vus, les masses nationales qui passent dans nos casernes. — (*Renvoi à la Commission du Prix Vernois*).

S'il était besoin d'une page bien documentée, pour prouver que, dans les casernes, les épidémies de fièvre typhoïde sont le plus souvent d'origine hydrique, on en trouverait peu d'aussi démonstratives que celle que M. le médecin-major de 2e classe Renard vient de leur consacrer dans un *Mémoire sur la fièvre typhoïde dans le VIIe corps d'armée*.

Placé à une source principale de renseignements médicaux, à la Direction du Service de Santé du VIIe corps d'armée, M. Renard à patiemment étudié toutes les épidémies typhoïdiques de la région et d'une analyse scrupuleuse et serrée, poursuivie avec la recherche de la vérité comme but unique et une rigueur bien scientifique comme procédé, il arrive à cette conclusion que, sur *vingt* garnisons :

Dans quatre qui ont toujours reçu une eau excellente (Gérardmer, Salins, Pontarlier, Héricourt) la fièvre typhoïde y est constamment restée exceptionnelle, quelle que soit la valeur hygiénique des casernes de ces villes.

Dans onze (Bourg, Bruyères, Chaumont, Dôle, Épinal, Gray, Langres, Lure, Montbelliard, Remiremont, Saint-Dié), très fréquentées autrefois par cette maladie, la fièvre typhoïde en a disparu ou y est devenue plus rare depuis que l'eau de boisson y a été améliorée. Elle reconnaît souvent alors, comme cause, une contamination survenue en dehors de la garnison.

Enfin *que sur cinq* autres garnisons (Belley, Besançon, Belfort, Lons-le-Saulnier, Vesoul) qui ont continué à être frappées par la fièvre typhoïde dans ces dernières années, dans *deux*, les plus importantes, l'eau distribuée par la ville est sujette à être infectée à sa source même par des infiltrations suspectes provenant de localités où la fièvre typhoïde est ordinairement signalée.

La protection des sources ne paraît pas bien assurée dans *deux* autres.

Dans la *cinquième*, les causes ont paru plus complexes et tenir à la fois à l'infection du sol par des égouts défectueux et à l'infiltration possible au niveau des sources.

Le mémoire de M. le médecin-major Renard est digne de fixer l'attention de l'Académie. C'est un excellent travail de géographie médicale consacré à l'une des principales maladies épidémiques dans une grande région de la France. Il fait honneur à son auteur, à son labeur, à la sûreté de son analyse, à la solidité de ses connaissances.

Je demanderai au bureau de l'Académie de le soumettre à l'examen de la Commission pour le prix Alvarenga. — (*Commission spéciale*).

III. M. Armand Gautier : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie la *3e édition* de mon *Cours de chimie organique* publiée en collaboration avec M. Delépine. Cet ouvrage est l'introduction toute naturelle du *Cours de chimie biologique* qui intéresse plus particulièrement la médecine. J'expose dans cette *3e édition* les magnifiques progrès faits par la chimie organique : après la synthèse des l'hydrocarbures, celle des alcools, des sucres, des parfums, des alcoloïdes; bientôt, et déjà, celle des matières protéiques.

Ce sont ces conquêtes, et les méthodes qui ont permis de les faire, que j'expose dans ce volume.

IV. M. Roux : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie une nouvelle édition des *Études chimiques sur la végétation*, de Jules Raulin.

Cet ouvrage a été présenté comme thèse pour le doctorat ès sciences physiques devant la Faculté de Paris, le 22 mars 1870. Il a été publié dans les Annales des sciences naturelles (Botanique).

La deuxième partie, intitulée : « Recherches sur la végétation d'une mucédinée dans un milieu artificiel » est devenue justement célèbre; suivant l'expression de Duclaux, cet admirable travail n'a pas pris une ride depuis trente ans.

L'ouvrage de Raulin, devenu introuvable en librairie, était souvent demandé par des savants de divers pays. D'accord avec la famille de Raulin, l'Institut Pasteur a réimprimé les « Études sur la végétation », en leur donnant comme préface une lettre que Pasteur écrivait en février 1868 et dans laquelle il apprécie les recherches sur l'aspergillus niger que Raulin venait de lui soumettre.

V. M. Kirmisson : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un volume que je viens de publier sous le titre de *Précis de Chirurgie infantile*. Laissant de côté les questions d'historique et de théorie pure, je me suis appliqué à développer dans ce petit volume tout ce qui a trait à la séméiologie et au traitement, de façon à fournir aux élèves et aux médecins qui désirent s'occuper de chirurgie infantile un guide clinique qui pût leur être vraiment utile.

Rapports.

I. Sur un travail du professeur PAULESCO (de Bucarest), et intitulé : *La rate n'a pas d'influence sur la sécrétion de la bile*,

par M. LANCEREAUX, *rapporteur*.

Vous savez tous que cette opinion n'est généralement pas admise, et que MM. Pugliese (1), d'une part, Charrin et Moussu (2), d'autre part, se sont efforcés de prouver l'existence d'un rapport intime entre le fonctionnement de la rate et la sécrétion biliaire, rapport qui semble rationnel, étant donné le passage à travers le foie, du sang qui sort de la rate. Cependant, si l'on en croit le professeur de physiologie de Bucarest, cette manière de voir ne serait pas exacte, et pour le démontrer, il s'appuie sur des analyses comparatives de la bile avant et après la splénectomie.

Tout d'abord, il recueillit la bile suivant la méthode des précédents auteurs, après avoir ligaturé le canal cholédoque et pratiqué une fistule au fond de la vésicule du fiel; mais il ne tarda pas à s'apercevoir que cette méthode n'était pas sans inconvénients. La bile, par suite de l'établissement de la fistule de la vésicule, et surtout de la ligature du canal cholédoque, ne pénétrant plus dans l'intestin, n'y est plus résorbée, et par cela même se trouve modifiée dans sa composition. La teneur en sels organiques et en pigments est forcément moindre qu'à l'état normal; mais, en outre, le fait de la présence de la canule dans la vésicule et de la communication anormale des voies biliaires avec l'extérieur, est l'occasion d'une irritation inflammatoire des parois de la vésicule. Celles-ci laissent exsuder, en effet, un liquide séro-muqueux, parfois purulent, qui se mélange avec la bile et s'écoule par la canule; puis enfin, n'est-il pas incontestable qu'un animal porteur d'une fistule biliaire n'est pas dans des conditions normales de digestion.

Après avoir reconnu les conditions défectueuses de cette

(1) A. Pugliese. Contributions à la physiologie de la rate, in *Arch. ital. Biol.*, XXXIII, 1900, 359, et XXXVIII, 1902, 257.

(2) Charrin et Moussu. Physiologie de la rate (fonction biligénique), in *C. R. Acad. des Sciences*, 1905, p. 1115.

méthode, le professeur Paulesco dut s'appliquer à en chercher une autre; or, voici comment il a procédé : il analysa :

1° La bile vésiculaire d'un certain nombre de chiens ayant leur rate (27 analyses);

2° La bile vésiculaire d'un certain nombre de chiens dératés (19 analyses);

3° La bile vésiculaire (obtenue par ponction aspiratrice, après la laparatomie) des mêmes chiens, avant et après l'ablation de la rate (13 analyses sur 3 chiens). Or, les résultats de ces analyses (rapportés à 10 centimètres cubes de bile) sont consignés dans un premier tableau, ou tableau n° 1, qui concerne les analyses de la bile chez 27 chiens avec rate, et chez 19 chiens dératés (de neuf à cent cinquante-huit jours).

Ce tableau montre que la bile des chiens dératés ne diffère pas d'une façon notable, quant à sa composition, de la bile vésiculaire des chiens sains ayant leur rate intacte.

Tableau I.

	27 ANALYSES chiens avec rate	19 ANALYSES chiens sans rate
Teinte de la bile	1 — 16	1 — 15
Poids de la bile	10,14 — 10,48	10,24 — 10,68
Extrait sec	1,37 — 2,33	1,69 — 2,44
Eau	8,03 — 8,85	7,84 — 8,46
Matières minérales	0,15 — 0,21	0,16 — 0,20
Résidu alcoolique	0,04 — 0,124	0,06 — 0,25
Soufre des acides biliaires (SO^4Ba)	0,06 — 0,09	0,056 — 0,09

Le tableau n° 2 comprend des analyses pratiquées sur un même animal avant et après la splénectomie; il démontre qu'il n'y a pas de différence notable et constante entre la composition de la bile avant et après cette opération (1).

(1) Pour les détails de la technique et des expériences, voir *Journal de physiologie et de pathologie générale*, 1906.

Dans ces tableaux, les chiffres qui mesurent la teinte de la bile représentent l'épaisseur d'une colonne de bile (c'est-à-dire le nombre des divi-

Tableau II.

	AVANT la splénectomie		APRÈS LA SPLÉNECTOMIE			
			21 jours	39 jours	56 jours	66 jours
Teinte de la bile	7,0	6,0	6,5	6,5	7,0	15,0
Poids de la bile	10,37	10,36	10,40	10,34	10,38	10,31
Extrait sec	2,11	1,96	2,23	2,23	2,38	1,69
Eau	8,26	8,40	8,17	8,11	8,0	8,62
Matières minérales	0,20	0,19	0,20	0,19	0,19	0,17

La rate, en conséquence, n'exerce pas une influence manifeste sur la sécrétion de la bile. C'est, du moins, ce que semblent prouver les très intéressantes recherches auxquelles s'est livré le professeur Paulesco. Aussi sommes-nous d'avis qu'il y a lieu d'adresser des remerciements à cet auteur, et de déposer honorablement son mémoire dans nos *archives*.

Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. Sur un travail de M. le Dr Goldschmidt, de Strasbourg, intitulé : *Variole et vaccine dans le département du Bas-Rhin pendant le premier tiers du* XIXe *siècle. Napoléon Ier, promoteur probable de la vaccine obligatoire*,

par M. Kelsch, rapporteur.

En compulsant les archives de la Société des Sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace, M. Goldschmidt a eu la bonne

sions du colorimètre Dubosq occupées par la colonne de bile) ayant une teinte identique à celle d'un verre coloré étalon.

Le poids de la bile, celui de l'extrait sec, de l'eau, des cendres, et du résidu alcoolique, ont été déterminés par les procédés habituels.

Pour établir la proportion des acides biliaires (a. taurocholique), nous avons dosé le soufre de l'extrait alcoolique, et nous l'avons pesé sous la forme de sulfate de Baryum.

fortune de mettre la main sur deux documents inédits qui lui ont paru mériter d'être tirés de l'oubli, et dont il offre la primeur à l'Académie dans le travail que vous m'avez chargé d'examiner. Ils ont trait à la vaccine obligatoire que des esprits aussi éclairés que zélés pour le bien public ont cherché à introduire en Alsace dès l'aurore de l'ère vaccinale.

La variole régnait en permanence à Strasbourg au commencement du XIXe siècle, avec des recrudescences et des accalmies qui se succédèrent sans interruption de 1798 à 1805, y causant annuellement de 5 à 9 décès sur 1.000 habitants. Cet état de choses changea brusquement à partir de cette dernière date, qui est celle de l'organisation de la médecine cantonale par le préfet Lezay-Marnesia. La vaccination, qui était pratiquée depuis 1798, mais très irrégulièrement, dans le Bas-Rhin, prit sous la puissante impulsion de ce grand administrateur un essor sans pareil. Des médecins spéciaux, désignés dans chaque canton, et dont le zèle était stimulé par des primes, étaient chargés de se rendre une ou deux fois par an dans les communes, afin d'y vacciner gratuitement les enfants, et d'y faire apprécier, par les actes et la parole, la valeur du nouveau mode d'inoculation antivariolique. On vaccina tant et si bien, que la variole devint une rareté dans le Bas-Rhin ; vers 1825, le professeur Fodéré avançait que depuis une dizaine d'années, il n'en avait pas reçu un seul cas à la clinique, et que pendant tout cet intervalle il dut la décrire de mémoire à ses élèves. Mais précisément cette année 1825 marque son réveil et son retour parmi les maladies populaires. Après avoir donné lieu à des manifestations isolées, elle se déploya en une épidémie sévère qui envahit toute l'Alsace et les pays limitrophes.

C'est qu'en 1814, le préfet était mort, et sa disparition porta un coup sensible au zèle des médecins vaccinateurs. Ceux-ci d'ailleurs, partageant l'erreur de l'époque, étaient convaincus qu'une première vaccination conférait l'immunité antivariolique pour toute la vie ; d'autre part, quelques-uns s'étaient laissés prendre aux sophismes des détracteurs de la vaccine qui poussaient en Alsace comme en tant d'autres pays. Bref, à la suite de ce concours de circonstances malheureuses, le vieil ennemi effectua un retour offensif qui valut, à la Basse-Alsace seule, 3281 atteintes de variole et 264 décès.

A la suite de cette épreuve si meurtrière, la section de médecine de la Société des sciences, agriculture et arts du départe-

ment du Bas-Rhin résolut, en 1828, d'adresser aux pouvoirs publics une supplique l'invitant à établir l'obligation de la vaccine et de la déclaration des cas de variole. Après une discussion approfondie, on se mit d'accord sur la rédaction d'un mémoire accompagné d'un projet de loi à titre d'indication, dont voici le texte original et inédit :

« 1° Tout individu, actuellement âgé de plus d'un an, qui n'a pas eu la variole ou qui n'a pas été vacciné, devra l'être au plus tard dans l'année qui suivra la promulgation de la présente.

« 2° Tout enfant sera dorénavant vacciné dans l'année qui suivra sa naissance.

« Dans les cas extraordinaires, un certificat donné par un docteur en médecine ou en chirurgie suffira pour obtenir un plus long délai.

« 3° Les parents, tuteurs ou autres personnes chargées d'élever un enfant, dès que la vaccine aura complètement réussi, seront tenus d'en faire la déclaration à l'officier de l'état civil, en exhibant un certificat de bonne vaccination.

« Le certificat énonçant qu'un sujet a été vacciné cinq fois sans résultat, équivaudra à un certificat de bonne vaccination.

« 4° Il sera tenu dans chaque commune un registre, où seront consignées les déclarations.

« 5° Les vaccinations seront faites par les docteurs en médecine et en chirurgie ; eux seuls pourront délivrer des certificats.

« 6° Les docteurs, sous leur responsabilité, pourront se faire assister ou suppléer par des officiers de santé, ou par des sages-femmes, dont la capacité aura dû être prouvée par un examen spécial sur la vaccine.

« 7° Il sera établi des *médecins vaccinateurs* chargés des vaccinations gratuites : ils visiteront deux fois par an chaque commune de leur arrondissement.

« 8° Quiconque n'aura pas satisfait aux obligations imposées par les numéros précédents, sera passible d'une amende qui d'année en année augmentera progressivement jusqu'à la dixième année, époque à laquelle on paiera le maximum de l'amende, jusqu'à ce qu'on ait satisfait à la loi.

« 9° Il est enjoint à tous les chefs d'établissements publics ou particuliers de n'admettre aucun fonctionnaire, maître, élève ou

ouvrier, ou domestique, sans un certificat constatant qu'il a été régulièrement vacciné, ou qu'il a eu la petite vérole. »

Moyennant quelques légères modifications, ce projet de loi, élaboré en 1828, répondrait à notre conception actuelle du service vaccinal, et satisferait à ses besoins les plus essentiels.

Mais voici le point principal qui a suggéré à M. Goldschmidt la pensée de vous soumettre ce document. Au cours de la discussion du susdit projet de loi, le professeur Lauth a produit devant la Société une pièce qui offre un véritable intérêt historique, et que M. Goldschmidt a retrouvé dans les Archives de la Société où il en a pris copie. C'est l'extrait d'un édit du prince de Piombino et Lucca, daté du 25 *décembre* 1806 et conçu en ces termes :

« Trois jours après la publication des présentes, chaque père de famille, sous peine d'une amende de 100 francs, devra faire la déclaration si quelqu'un est affecté de la variole dans sa maison. Celui qui dénoncera un variolé qu'on aurait recelé, recevra une récompense de 50 francs. Il sera établi un cordon militaire autour de chaque maison où règne la variole ; toute communication avec ceux qui l'habitent sera interrompue : ceux qui chercheraient à s'en échapper seraient enfermés pendant quarante jours. Trois jours après la publication de cet édit, tous ceux qui n'ont pas eu la variole, devront être vaccinés. Dans la suite, les nouveaux-nés devront l'être dans les deux premiers mois qui suivront leur naissance. Les parents et tuteurs sont responsables de l'exécution des présentes; les contraventions seront punies de 100 francs d'amende ou de quatorze jours d'emprisonnement. La vaccination se fera gratuitement par des médecins nommés à cet effet. Les médecins qui se distingueront dans l'exercice de cette fonction recevront une grande médaille d'or. Celui qui, ayant été dûment vacciné par les médecins chargés de cette opération, pourra suffisamment prouver qu'il a plus tard été affecté de la variole, recevra une gratification de 100 francs. »

Il n'est pas long cet édit. Et pourtant il contient toute notre Législation préventive contre la variole : la déclaration de la variole et la vaccination obligatoires, des sanctions pénales rigoureuses contre les délinquants, et même l'affirmation solennelle de la foi dans la découverte de Jenner, produite sous la forme d'une pro-

messe de gratification de 100 francs à quiconque prouvera qu'il a eu la variole après avoir été vacciné. Mais il a surtout retenu l'attention de M. Goldschmidt parce qu'il lui a semblé qu'il était de nature à rectifier une opinion accréditée dans l'histoire de la vaccine obligatoire.

Vous n'ignorez pas, en effet, Messieurs, qu'on admet généralement que la vaccination obligatoire a été introduite en tout premier lieu en Bavière par l'ordonnance royale du 26 *août* 1807. Or, l'édit de Piombino et Lucca lui étant antérieur de huit mois, il s'ensuit que la priorité de la mesure appartient à la principauté italienne.

M. Goldschmidt a eu la curiosité de rechercher la genèse de cet édit ainsi que celle de l'ordonnance royale de Bavière, et il nous semble que sa perspicacité lui a permis de résoudre d'une façon très satisfaisante ce petit problème d'histoire.

Il rappelle que la principauté italienne en question était, en 1806, régie par la princesse Elisa Bonaparte, sœur de Napoléon Ier. Celui-ci était, comme on sait, grand partisan de la vaccine ; et comme il ne l'était pas des demi-mesures, il aurait dès 1809 ou 1810 déclaré la vaccine obligatoire en France.

Je n'ai pu vérifier l'exactitude de cette assertion que M. Goldschmidt a empruntée à Peiper (*Die Schutzpockenimpfung*, 1901, p. 29, et à Parola (*De la vaccination*. Turin, 1877, p. 174).

Mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'il fit vacciner le roi de Rome en 1811, et que dès 1805, c'est-à-dire un an avant la promulgation de l'édit de Piombino et Lucca, et deux ans avant celle de l'ordonnance bavaroise sur l'obligation de la vaccine, il avait prescrit que *tous les soldats qui n'avaient pas eu la variole fussent vaccinés*. N'est-il pas rationnel de supposer que l'édit de Piombino fut inspiré à son auteur par la princesse Elisa, et que celle-ci elle-même fut suggestionnée par l'exemple de son frère ! M. Goldschmidt le pense. Il va même jusqu'à attribuer l'ordonnance de Bavière de 1807 à une origine semblable. Si l'on considère en effet qu'Eugène de Beauharnais, vice-roi d'Italie, avait épousé à cette époque une fille de Maximilien Joseph, roi de Bavière, l'allié obligé de Napoléon Ier, il est admissible que le comte de Montgelas, premier ministre bavarois, qui devait se trouver en relations suivies avec les cours d'Italie, ait eu connaissance de la mesure prophylactique prise contre la variole dans la principauté de Piombino et Lucca, en ait saisi l'importance, et l'ait introduite dans son pays, après l'avoir modifiée et

complétée dans ses dispositions essentielles. Le comte de Montgelas était d'ailleurs un homme de progrès et de sens pratique qui a doté la Baviére de nombreuses et heureuses innovations.

Si ces interprétations sont exactes — et elles sont fort plausibles — c'est, à tout bien considérer, Napoléon Ier qui fut le promoteur de l'obligation vaccinale. L'idée première de cette législation protectrice appartiendrait donc à la France, qui fut pourtant une des dernières nations à s'y rallier; ce qui ne serait pas une raison suffisante pour lui en contester le mérite, car, que de fois elle a vu lui revenir, sous une forme ou sous une autre, des innovations dont elle avait jeté la graine au vent, laissant à d'autres l'avantage de récolter les premières moissons. Il est du moins certain que, dès 1828, les médecins de Strasbourg, — c'étaient, ne l'oublions pas, des médecins français, — et à leur tête les professeurs Lauth, Fodéré et Goupil, ont adressé au Gouvernement une pétition pour l'engager à instituer en France l'obligation de la vaccine, et ont élaboré à cet effet un projet de loi qui aurait pu passer presque intégralement dans notre législation du 15 février 1902. Votre rapporteur a l'honneur de vous proposer d'adresser à M. Goldschmidt des remerciements pour la généreuse pensée qu'il a eue d'exhumer d'une poussière presque séculaire des notions inédites, intéressantes pour l'histoire de la revaccination et honorables pour la France.

M. Goldschmidt brigue l'honneur de devenir votre correspondant. Il a produit à l'appui de sa candidature de nombreux travaux dont l'exposé se trouve entre les mains de la Commission chargée de dresser la liste des candidats. J'ai l'honneur de vous prier d'envoyer à cette dernière ce mémoire, non seulement comme un document historique d'une piquante originalité, mais comme un pieux et touchant hommage rendu par le vieux praticien de Strasbourg au souvenir de sa patrie première.

— Les conclusions du présent rapport mises aux voix sont adoptées.

Communication.

La mortalité par tuberculose en France et en Allemagne,

par M. Albert Robin.

I

Quand on a dû mettre en train la lutte anti-tuberculeuse, on s'est d'abord préoccupé de rechercher les éléments d'une statistique de la mortalité causée par la tuberculose, et l'on a donné le chiffre de 150.000 comme représentant le taux annuel de ses victimes. Comment ce chiffre a-t-il été justifié?

La France ne possède de statistique des causes de décès que pour les villes au-dessus de 5.000 habitants, et pour 97 chefs-lieux d'arrondissement ayant moins de 5.000 habitants. En 1896-97, la population des villes ainsi recensées s'élevait à 12.531.624 habitants (recensement de 1896) avec 42.399 décès par tuberculose.

On a commencé par ajouter à ces décès ceux occasionnés par la bronchite chronique et l'on est arrivé ainsi au total de 51.621, soit 41,2 pour 10.000 habitants. Puis, l'on a admis que les populations sur lesquelles manquaient les renseignements statistiques subissaient la mortalité la plus faible parmi celles recensées, soit 87.489 décès, ce qui, ajouté à la mortalité recensée, donne 140.000 décès annuels, soit 36,5 sur 10.000, pour une population de 38.269.011. Si l'on ne considère que la phtisie pulmonaire seule, cette mortalité atteint encore 30,2 sur 10.000. Et, si l'on admet le chiffre officiel de 150.000 décès tuberculeux par an, la proportion s'élèverait à 39,2 sur 10.000.

Ces chiffres nous mettent dans un état d'infériorité flagrante vis-à-vis de l'Allemagne qui, en 1897, ne comptait que 22 décès tuberculeux sur 10.000 habitants, et l'on n'a pas manqué d'arguer de cet immense écart pour exalter les mesures prises par nos voisins dans le but de combattre la maladie.

Or, l'étude que j'ai faite pour la « *Commission permanente de préservation contre la tuberculose* » démontre deux points. Le premier, c'est qu'à l'heure actuelle et avec les statistiques officielles qui nous sont fournies, il est absolument impossible de

connaître le taux exact de la mortalité tuberculeuse en France. Le second, c'est que si nous *apprécions* cette mortalité avec les éléments dont nous disposons, et comparativement avec la mortalité de l'Allemagne, l'état d'infériorité dont on nous accuse, loin d'atteindre les proportions que relèvent les statistiques établies suivant le mode qui précède, disparaît à peu près complètement.

II

Quand l'on veut établir une comparaison, il faut, autant que possible, choisir des termes qui soient comparables. Or, l'Allemagne ne confondant pas, dans ses statistiques, les décès par bronchite chronique avec les décès tuberculeux, nous sommes en droit de ne pas les réunir sous la même rubrique, et d'additionner seulement les décès par phtisie pulmonaire, avec les décès par méningite tuberculeuse et par autres tuberculoses.

Avons-nous ainsi la totalité des décès tuberculeux? Certainement non, puisqu'il faut compter aussi avec les erreurs de diagnostic, avec certaines pleurésies qui sont d'origine tuberculeuse et ne figurent pas au total des décès tuberculeux, et enfin avec les cas déclarés sous le titre de bronchite chronique ou non déclarés, par égard pour les familles ou pour tout autre motif. Mais ces causes d'erreur ne sont pas spéciales à notre pays; elles existent en Allemagne comme chez nous et vicient également les deux statistiques.

Je suis persuadé que si l'on pouvait éliminer les causes d'erreur précédentes, *le taux de la mortalité tuberculeuse française ressortirait certainement plus élevé que celui auquel j'arriverai tout à l'heure;* mais les éléments nous manquent pour fixer des chiffres absolus et il ne s'agit ici que d'instituer une *statistique de comparaison*, aussi approximative que le permettent celles dont nous disposons.

Pour y arriver, prenons comme types les années 1901, 1902, et 1903.

Les années 1901 et 1902 figurent sur les statistiques allemandes comme deux de celles où la mortalité tuberculeuse a été la plus réduite, puisqu'elle s'est abaissée à 21,1 pour 10.000 habitants.

Les 713 villes françaises dont la mortalité tuberculeuse a été recensée pendant ces trois années, comprennent 14.109.520 habitants. Les décès se répartissent ainsi :

Mortalité tuberculeuse des 713 villes recensées.

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE TOTALE		
	1901	1902	1903
A. Tuberculose des poumons . . .	37.697	38.026	38.085
B. Toutes tuberculoses réunies . .	43.316	45.740	45.885

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE SUR 10.000 HABITANTS		
	1901	1902	1903
A. Tuberculose des poumons . . .	26,7	26,9	27,0
B. Toutes tuberculoses réunies . .	32,1	32,4	32,8

Si l'on applique les chiffres précédents à la population non recensée qui s'élève à 24.852.423 habitants, on obtient pour la France entière :

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE			
	TOTALE			MOYENNE
	1901	1902	1903	
A. Tuberculose des poumons	104,028	104,779	105,197	104,668
B. Toutes les tuberculoses réunies.	125,067	126,262	129,767	127,032

III

Ainsi, même en additionnant toutes les tuberculoses et en prenant comme base de calcul la mortalité des villes recensées,

Mortalité annuelle sur 10.000 habitants.

DÉNOMINATION	MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE						PAR TOUTES LES TUBERCULOSES		
	PULMONAIRE			NON PULMONAIRE					
	1901	1902	1903	1901	1902	1903	1901	1902	1903
PARIS	39,4	38,8	38,3	6,3	6,5	6.9	45,7	45,3	45,2
Villes de 100.001 à 492.000 hab.	29,4	29,2	29,5	4,8	5,5	4,9	34,2	34,7	34,4
— 30.001 à 100.000 —	26,5	26,7	26,7	5,9	6,3	6,1	32,4	33	32,8
— 20.001 à 30.000 —	24,8	26,4	25,5	5,7	5,1	5,3	30,5	29,5	30,8
— 10.001 à 20.000 —	20,4	20,7	21,3	5,2	5,2	5,3	25,6	25,9	26,6
— 5.001 à 10.000 —	17,5	18,5	18,7	4,6	5,5	4,7	22,1	24	23,4
— 1.001 à 5.000 —	15,9	16,1	16,9	4,1	3,5	3,5	20	19,6	20,4

Mortalité tuberculeuse en France.

DÉNOMINATION		MORTALITÉ TUBERCULEUSE						
		TOTALE						MOYENNE
		1901		1902		1903		
Tuberculose des poumons	population recensée	37.697	76.963	38.026	78.038	38.085	80.085	78.362
	population non recensée	39.266		40.012		42.000		
Toutes les tuberculoses réunies	population recensée	45.316	95.024	45.740	94.440	45.885	96.583	95.106
	population non recensée	49.708		48.700		50.698		

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE			
	TOTALE			MOYENNE
	1901	1902	1903	
Tuberculose des poumons	19,7	20,2	20,5	20,1
Toutes les tuberculoses réunies	24,3	24,1	24,7	24,4

on obtient 22.968 décès de moins que le chiffre actuellement admis.

Mais ce calcul est bien au-dessus de la réalité.

En effet, *la mortalité tuberculeuse décroît sensiblement avec la densité de la population.* Sauf des cas particuliers à certaines agglomérations et qui n'influencent pas les totaux, cette règle ne souffre presque aucune exception, du moins en ce qui concerne les statistiques officielles de 1887 à 1903. Voici les chiffres relatifs à 1901, 1902 et 1903 (Voir tableau page 118).

Admettons d'abord que la mortalité tuberculeuse de la population non recensée (24.852.425 habitants) corresponde à celle des 97 bourgs et villes de 1.000 à 5.000, c'est-à-dire au plus faible des chiffres connus. En multipliant le taux de cette population non recensée par les chiffres de cette mortalité, soit par 15,9, 16,1 et 16,9 pour la tuberculose des poumons, et 20, 19,6 puis 20,4 pour toutes les tuberculoses, on obtient les valeurs ci-dessous (Voir tableau page 119).

Ce mode de calcul implique déjà pour la mortalité tuberculeuse une réduction de 54.894 décès sur le chiffre donné de 150.000.

IV

Si réduits que soient les chiffres précédents par comparaison avec ceux qui ont cours actuellement en France et en Allemagne, ils sont encore passibles de deux causes d'erreur qui tendent à les augmenter sensiblement.

En effet, nous avons pris comme base du calcul de la mortalité tuberculeuse dans les communes de France non recensées, la moyenne des décès dans 97 bourgs et villes de 1.000 à 5.000 habitants; nous avons donc supposé que les 24.852.425 habitants non recensés avaient une mortalité tuberculeuse égale à celle des bourgs et villes de 1.000 à 5.000 habitants.

Mais, puisque les décès par tuberculose décroissent avec la densité de la population, il est vraisemblable que les habitants non recensés qui vivent, soit à la campagne, soit dans des agglomérations qui, pour la plupart, sont moins denses que celles de ces 97 villes, produisent moins de tuberculeux que celles-ci. Nous possédons peu de documents pour juger du taux de cette décroissance et l'on ne peut guère s'appuyer que sur les statistiques officielles des bourgs de 1.336 à 1953 habitants, comptant une population totale de 13.025 individus.

Cette statistique peut s'exprimer ainsi :

Bourgs de 1,336 à 1,953 habitants.

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE			
	POUR 10 000 HABITANTS			MOYENNE
	1901	1902	1903	
Par tuberculose des poumons	10,7	14,5	13,8	13
Par toutes les tuberculoses réunies.	12,2	16,8	16	15

Calculons maintenant sur le taux de la mortalité moyenne, soit 13 et 15 sur 10.000, les décès probables des 24.854,425 non recensés, et nous obtiendrons respectivement 32.310 et 37.381 décès, qui, ajoutés à la moyenne des décès de la population recensée, donnent les chiffres suivants :

Mortalité tuberculeuse probable Moyennes de 1901, 1902, 1903.

DÉNOMINATION	MORTALITÉ TUBERCULEUSE			
	TOTALE			SUR 10.000 habitants
Tuberculose des poumons . . .	Population recensée	37.936	70.246	18
	Population non recensée.	32.310		
Toutes les tuberculoses réunies.	Population recensée	45.647	83.028	21,3
	Population non recensée.	37.381		

On ne manquera pas d'incriminer ces résultats, en leur objectant la faible population qui leur sert de base ; mais notons que j'ai pris les chiffres moyens de la mortalité tuberculeuse et qu'il est légitime d'admettre que la décroissance des décès, constatée

dans les villes au-dessus de 1.000 habitants, continue dans les agglomérations de moindre importance, puisque l'alcoolisme et l'insalubrité des locaux se rencontrent beaucoup plus dans les villes, même peu populeuses, que dans les campagnes.

On arrive donc ainsi à une mortalité par tuberculose des poumons de 18 sur 10.000, et par toutes tuberculoses réunies de 21,3, ce qui se rapproche sensiblement de la mortalité allemande évaluée à 21,1.

Mais le chiffre allemand comprend-il bien la mortalité par toutes tuberculoses? Il est permis d'en douter jusqu'à un certain point, puisque d'après le mémoire présenté par le Comité central allemand pour la création de sanatoriums au congrès de 1905, certaines villes comme Hambourg et Darmstadt ne *paraissent* inscrire que les décès par tuberculose des poumons.

Peut-être objectera-t-on encore aux chiffres de l'exposé actuel que les statistiques allemandes sont plus précises que les nôtres. Outre que cette objection ne s'appuierait sur rien de tangible, elle serait immédiatement réfutée par la phrase suivante du mémoire que je viens de citer :

« Les éléments de cette statistique (Prusse) proviennent des billets officiels de décès que l'officier de l'état civil remplit, en rédigeant l'acte, à chaque déclaration de décès, et où il inscrit la cause de la mort. Le fonctionnaire fait cette indication d'après les renseignements qu'il prend en recevant la déclaration du décès ou d'après les certificats médicaux. Quoique cette statistique ne prétende pas absolument à une certitude scientifique, *puisqu'elle ne se base pas exclusivement sur des certificats médicaux*, elle peut néanmoins servir de point de départ pour trancher la question dont il s'agit, les causes d'erreur restant à peu près les mêmes d'année en année, grâce à la méthode uniforme d'investigation. »

Il résulte de cet aveu que la statistique française, établie uniquement d'après les certificats médicaux, doit présenter au moins autant de garanties que la statistique allemande, puisque, lorsque les renseignements médicaux font défaut, celle-ci fait état de renseignements pris par des fonctionnaires n'ayant aucune compétence médicale.

V

En résumé :

La France ne possède pas les éléments statistiques suffisants pour qu'il soit possible d'établir le taux de la mortalité par tuberculose des poumons ou par toutes tuberculoses, et il serait nécessaire que M. le ministre de l'Intérieur prit des dispositions pour que la statistique des décès que l'on ne possède que pour 731 villes, fût étendue à toutes les communes de France, comme cela se pratique en Prusse. Jusqu'à ce que cette statistique soit établie, on ne peut tabler que sur des approximations.

En se fondant sur ces *approximations* et en prenant pour bases les années 1901, 1902 et 1903, on constate que le chiffre donné de 150.000 décès tuberculeux par an, correspondant à une mortalité de 38,4 pour 10.000 habitants, d'après le recensement de 1901, est considérablement exagéré, et qu'en tenant compte de la décroissance des décès tuberculeux avec la densité de la population, il pourrait être réduit à 83.028, soit à 21,3 pour 10.000, chiffre sensiblement égal à celui de la mortalité allemande.

Notre pays ne se trouverait donc pas, vis-à-vis de l'Allemagne, dans l'état d'infériorité que l'on se plait à accuser.

On cite, à chaque instant, dans la propagande anti-tuberculeuse, les chiffres de la statistique allemande pour prouver l'influence prophylactique et curative de son système de lutte, dont le sanatorium est considéré comme le pivot, et pour assurer à celui-ci la place dominante dans l'armement anti-tuberculeux.

Si, en France, où le système n'a pas prévalu, la mortalité tuberculeuse n'est actuellement pas plus élevée qu'en Allemagne, n'est-il pas permis de conclure que le système allemand n'a pas eu toute la valeur qu'on lui attribue et que la principale cause de la diminution de la mortalité tuberculeuse dans les deux pays réside dans les mesures d'hygiène publique, législative, administrative, collective et individuelle qui ont été appliquées dans les vingt-cinq dernières années, et pour l'application et l'extension desquelles il faut réserver toutes les ressources budgétaires, collectives ou individuelles dont nous pouvons disposer?

En conséquence, Messieurs, j'ai l'honneur de vous soumettre le projet de résolution suivant :

« L'Académie de médecine émet le vœu que M. le ministre de l'Intérieur prenne les mesures nécessaires pour que la statistique des causes de décès, qui ne porte actuellement que sur 713 villes, soit étendue à toutes les communes de France, et que cette statistique soit complétée par l'indication de la population totale de la commune, et par celle des surfaces respectives de la commune et de l'agglomération communale. »

M. Brouardel : Quelle que soit la valeur de la statistique que j'ai donnée de la mortalité tuberculeuse en France d'après les renseignements si péniblement recueillis par les services publics, elle n'en a pas moins le mérite d'attirer notre attention sur ce terrible problème. Si j'ai estimé à 150.000 ce chiffre des morts annuels par tuberculose en France, c'est qu'en plus des chiffres relevés par M. Robin, j'ai estimé que dans les morts par bronchite chronique et dans ceux, si nombreux, classés comme étant dus à des causes inconnues, il y en avait un petit nombre qu'on devait imputer à la tuberculose. Elles sont décomptées à part. Et cependant, que sont ces bronchites chroniques qui font mourir des enfants de cinq à six ans!

Une statistique sérieuse de mortalité tuberculeuse ne pourra pas être établie dans les conditions actuelles. Je pourrais citer cinq à six villes où on ne meurt de tuberculose qu'à l'hôpital! Les décès de cause inconnue représentent le tiers du total des morts! Dans les campagnes, la mortalité tuberculeuse varie du tout au tout. On ne pourra pas établir une statistique à peu près exacte tant que n'existera pas l'obligation de la déclaration de la cause de tout décès.

Sur la nécessité de cette déclaration j'ai fait, il y a quelques années, un rapport à l'Académie, à la suite de celui que M. Lagneau avait élaboré et je demanderai que cette question soit reprise et jointe à celle que vient de présenter M. Robin.

On nous a reproché à propos des sanatoriums des idées que nous n'avons jamais émises. On nous a fait dire qu'ils pouvaient recevoir tous les tuberculeux. Il n'y a pas un mot de cela dans la première partie du rapport que nous avons soumis en 1900 à la Commission permanente de la tuberculose. Dans la deuxième partie, si nous avons exposé le fonctionnement des sanatoria en Allemagne, c'est qu'à l'époque il était peu connu, mais nous n'avons émis à ce sujet aucune conclusion ferme.

En résumé, que le chiffre des morts par tuberculose soit de

cent mille ou de cent cinquante mille par an, nous n'en savons rien. Mais nous savons une chose, c'est qu'il y a beaucoup trop de morts par tuberculose, et je demanderai à l'Académie de vouloir bien prendre en mains la direction de la campagne anti-tuberculeuse.

M. le Président : La discussion de la proposition de M. Albert Robin sera reprise dans la prochaine séance.

Lecture.

M. le Dr Lara donne lecture d'une note intitulée : Sur deux ptomaïnes extraites des urines de lépreux. — (*Renvoi à l'examen de* M. Gautier.)

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Huchard (H.). Consultations médicales, clinique et thérapeutique. In-8, VIII-712 p. Paris, 1906.

Mangenot (Henri). Quelle était la maladie du Conventionnel Couthon. In-8, 111 p. Lyon, 1905.

Morache (G.). La responsabilité; étude de socio-biologie et de médecine légale. In-8, IV-295 p. Paris, 1906.

Calmette (A.). Recherches sur l'épuration biologique et chimique des eaux d'égout. In-8, V-191 p.

Schrötter (L. de). Hygiène des poumons. In-8. 158 p. Paris, 1906.

Barbary (Fernand). Interprétation nouvelle du mécanisme de l'hémoptysie tuberculeuse. In-8, 114 p. Paris, 1905.

Carles (P.). Arcachon station de convalescence et de villégiature. In-8, 8 p. Bordeaux-Paris, 1905.

Eliadheff (P.-L.). Matières extractives non dialysables des urines normales et pathologiques. In-8, 67 p. Paris, 1905.

Pénières (L.). Le rhumatisme, pathogénie et traitement. In-8, 29 p. Paris, 1905.

Coromilas (G.-P.). Influence des préparations sulfo-carbonées dans la tuberculose pulmonaire. In-8. 23 p. Paris. 1905.

Hervot. La médecine et les médecins à Saint-Malo, 1500-1820. In-8, 248 p. Rennes, 1906.

Edgren (J.-G.). Kardiografisca och sfygmografiska studier. In-8, 5 p. (*Aftryck ur Nord. med. Archiv.*, 1887).

— Kardiografiska och sfygmografiska studier. In-8. 129 p. Stockholm, 1888.

— Cardiographische und sphygmographische Studien. In-8 (Extr. fact. des *Skandinavischen Archiv für Physiologie*, 1889).

Premier congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation. Paris, 1904. In-8, 734 p. Paris, 1905.

Fournier (Alfred). Syphilis secondaire tardive. In-8. 179 p. Paris, 1906.

Ministère de la Guerre : Archives de médecine et de pharmacie militaires. T. XLVI. In-8, 532 p. Paris, 1905.

Vial (L.-Ch.-Émile). Les erreurs de la science. In-8, 293 p. Paris, 1905.

Arnaiz (Ricardo-Lucio). Le triomphe de la science. In-8, 20 p. Madrid, 1985.

Verhandlungen des fünften nordischen Kongresses für innere Medizin zu Stockholm 29-31, aug. 1904. In-8. 302 p. Stockholm, 1905.

Legrand (Hermann). Divers mémoires de médecine et de chirurgie.

Paris. — L. Martheaux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 30 JANVIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Médicaments héroïques*; M. le ministre de l'Intérieur, *Comité consultatif d'hygiène publique de France, Tuberculose*; M. Sylvestre, *Vaccinations*; American philosophical Society de Philadelphie, *Bicentenaire de Benjamin Franklin*; Concours de prix, *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Lallemand, *Histoire de la Charité*; M. Laurent, *Physionomie et mimique chez les aliénés*; M. Lambert, *Purification des eaux*; M. Vaysse, *Madagascar*; M. Hérissey, *Laurier-cerise*; M. Delaunay, *Monde médical parisien au* XVIII*e siècle*. — *Rapport* : M. Blanchard, *Sur un cas de mycétome d'origine aspergillaire observé en Tunisie par MM. Nicolle et Brunswic-Le Bihan*. — *Discussion sur la statistique de la mortalité de la tuberculose* : MM. Albert Robin, Kelsch, Landouzy, Chauffard, Vallin.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet, au nom de M. le ministre des Affaires étrangères, un projet d'arrangement relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques, destiné à donner la sanction diplomatique aux résolutions adoptées par la Conférence de Bruxelles du mois de septembre 1902, ainsi qu'un projet de procès-verbal de signature qui serait joint à l'acte principal. — (*Commission des médicaments héroïques*).

II. M. le ministre de l'Intérieur adresse les deux lettres suivantes :

Paris, le 23 Janvier 1906.

Monsieur le Secrétaire perpétuel,

Aux termes de l'article 25 de la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique, le Comité consultatif d'hygiène

publique de France doit comprendre un membre nommé par le ministre de l'Intérieur sur une liste triple de présentation dressée par l'Académie de médecine.

« Le représentant de l'Académie au sein du Comité est actuellement M. le professeur Brouardel, doyen honoraire de la Faculté de médecine, présenté par elle dans ses séances des 25 février et 4 mars 1902.

« Depuis cette dernière date est intervenu un décret du 7 juillet 1904 qui a décidé que les membres du Comité consultatif d'hygiène publique de France à la nomination du ministre de l'Intérieur, seraient désignés pour une période de trois ans, toujours renouvelable.

« Les fonctions de M. le professeur Brouardel, nommé par arrêté ministériel du 18 février 1903, sont en conséquence sur le point d'expirer. J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien appeler l'Académie de médecine à dresser une nouvelle liste des trois membres qu'il lui appartient de présenter dans les conditions rappelées ci-dessus et de m'en donner connaissance le plus tôt qu'il sera possible.

« Recevez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma considération très distinguée ».

« Le Ministre de l'Intérieur,

« A. Dubief ».

« Paris, le 30 janvier 1906.

« Monsieur le Secrétaire perpétuel,

« Au cours des dernières délibérations auxquelles ont donné lieu devant l'Académie de médecine les questions se rattachant à la prophylaxie de la tuberculose, la nécessité d'être mieux renseigné sur la part de mortalité incombant en France à cette maladie, a été de nouveau mise en lumière et a fait ressortir l'intérêt considérable qu'il y aurait à étendre aux communes de moins de 5.000 habitants la statistique sanitaire actuellement limitée aux villes d'une population supérieure.

« Je suis heureux de faire connaître à la haute assemblée par votre intermédiaire, M. le Secrétaire perpétuel, que cet important desideratum, déjà présenté par la Commission permanente de préservation contre la tuberculose et que mon administration poursuivait depuis plusieurs années, sera effectivement réalisé à dater du 1er janvier 1906 en généralisant, grâce à un concours financier qui lui avait fait défaut jusqu'ici, le cadre de travail appliqué dès maintenant dans quelques départements. J'ai lieu d'espérer que sur ces bases je serai en mesure d'apporter prochainement à l'Académie des documents qu'il ne dépendra pas de mon administration de rendre, avec la collaboration

du corps médical, de plus en plus précis pour justifier le haut intérêt sanitaire et social qu'ils doivent présenter.

« Recevez, M. le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma considération la plus distiguée.

« Pour le Ministre de l'Intérieur,

« *Le directeur de l'Assistance et de l'hygiène publiques.*

(Signé) : MIRMAN ».

III. M. le Dr Sylvestre, aide-major de 1re classe, envoie un mémoire sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en 1905 dans le cercle de Bou-Saada (Algérie). — (*Commission de vaccine*).

IV. La « American philosophical Society » de Philadelphie invite l'Académie à se faire représenter à la célébration du deuxième Centenaire de la naissance de Benjamin Franklin, cérémonie qui aura lieu les 17, 18, 19 et 20 avril prochain. — (Une liste est déposée à cet effet au secrétariat de l'Académie).

V. L'Académie reçoit, pour les concours de prix en 1906, plusieurs ouvrages et mémoires, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. LE PRÉSIDENT : En mars 1902, j'ai eu l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part de son savant auteur, M. Léon Lallemand, le premier volume d'un grand ouvrage intitulé : *Histoire de la Charité*; et dès la fin de l'année suivante je déposais sur notre bureau le second volume. J'ai signalé alors le haut mérite de cette publication qui embrasse, dans son vaste sujet, toutes les œuvres d'assistance chez les différents peuples et aux diverses époques de l'histoire. Aujourd'hui, sur les cinq volumes que doit comprendre cette étude générale de la bienfaisance, j'ai l'agréable mission de présenter le troisième, qui est digne en tous points de ses deux aînés. J'y remarque, comme étant d'un intérêt particulier pour le médecin, les chapitres relatifs aux lépreux et à la fondation des léproseries, de même que ceux qui concernent la création et le fonctionnement des Établissements hospitaliers au cours du moyen âge (du xe au xvie siècle). Du reste, tout ce qui est connu de ce bel ouvrage fait vivement désirer son heureux achèvement.

II. M. Motet : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de l'auteur, M. le Dr Laurent, ancien médecin en chef d'asiles publics d'aliénés, une brochure ayant pour titre : *Physionomie et mimique chez les aliénés.*

M. Laurent qui, à diverses reprises, s'est occupé de cette intéressante question, a voulu réunir dans une monographie tout ce qui a été publié sur la physionomie chez les aliénés, et mettre en relief les opinions des médecins, des psychologues, des physiologistes, des artistes, sur les conditions qui influent sur les manifestations mimiques des émotions, des sentiments et des passions.

Son travail, très consciencieux, permet de se rendre compte des diverses manières dont les auteurs ont interprété les faits qu'ils observaient. Avec les aliénés, dont la physionomie si mobile, dans les délires avec excitation, si uniforme, dans les délires avec dépression, il a fallu beaucoup de temps, beaucoup de patience pour arriver à mettre un peu d'ordre dans des constatations dont le plus grand nombre étaient fugaces. M. Laurent a cité tous les auteurs, et ils sont nombreux, qui ont écrit sur la physionomie chez les aliénés, à l'étranger comme en France : il rend bonne justice à Tebaldi, à Sikorsky, à Sommer, à M. Cuyer, à Parant, à M. le professeur Pierret, à Séglas, à Jules Soury. Au milieu de ces citations, il s'oublie un peu lui-même, et c'est presque à la fin de sa brochure qu'il faut aller chercher ce qu'il considère comme lui appartenant en propre : « les centres mimiques oculaire et buccal ». Tous les auteurs qui ont publié des Études de pathologie générale, de symptomatologie de l'aliénation mentale l'ont répété ; Morselli disait : « Le regard des fous a toujours quelque chose de spécial, ce que croient et savent aussi les profanes. Krafft, Ebing, Ball, Ritti, Régis ont parlé de même : M. Laurent a groupé toutes les opinions dans cette brochure qu'il me prie de vous présenter et de recevoir pour le prix Lorquet. — (*Commission spéciale*).

III. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie au nom de M. Gabriel Lambert, pharmacien aide-major des troupes coloniales, docteur en pharmacie, un mémoire intitulé : *Nouveau procédé chimique de purification totale et rapide des eaux destinées à l'alimentation.*

Ce nouveau procédé, basé sur les réactions qui se produisent entre les permanganates et les sels manganeux, permet d'obtenir dans tous les cas une eau exempte de manganèse.

Applicable à la purification de grandes ou de petites quantités d'eau, ce procédé donne toujours une eau incolore, inodore, très limpide, inaltérable, sans saveur, riche en oxygène et en acide carbonique, privée de matières organiques, exempte de tous germes morbides et ordinairement stérile.

Dans le cas d'une purification mal faite, le manganèse qui pourrait passer en solution (quelques milligrammes par litre) ne présenterait aucun inconvénient pour le consommateur, ce corps n'étant pas toxique.

Le procédé dû à M. Lambert a l'avantage d'assurer une purification totale de toutes les eaux, d'une façon pratique et peu coûteuse; aussi est-il appelé à rendre service aux troupes en campagne, aux explorateurs, aux familles et aux colons. C'est, de plus, une application très heureuse de la chimie à l'hygiène.

Je propose à l'Académie de faire concourir le mémoire de M. Gabriel Lambert pour le prix Henri Buignet. — (*Commission spéciale*).

J'ai l'honneur de déposer également sur le bureau de l'Académie, de la part du Dr Vaysse, directeur du Service de Santé à Madagascar, un rapport intitulé : *Fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar pendant l'année* 1904.

Je demande le renvoi de ce travail à une Commission spéciale. — (*Commission dite de Madagascar*).

IV. M. Bourquelot : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de l'auteur, M. Hérissey, pharmacien des hôpitaux, un travail sur *le glucoside cyanhydrique des feuilles de Laurier-cerise.*

Les feuilles fraîches de Laurier-cerise servent à préparer une eau distillée, très employée en médecine et qui doit ses propriétés surtout à l'acide cyanhydrique qu'elle renferme en faible proportion.

Il y a longtemps que l'on sait que cet acide ne préexiste pas dans les feuilles, et qu'il se forme pendant la préparation, par suite du dédoublement d'un principe glucosidique, sous l'influence de l'émulsine.

C'est ce principe, qu'on a cherché vainement à isoler au cours des cinquante dernières années, que M. Hérissey a réussi à obtenir à l'état pur et cristallisé. Il l'a désigné sous le nom de *prulaurasine*, et de l'étude qu'il en a faite, il ressort que c'est un isomère d'un autre glucoside analogue, la *sambunigrine*, que nous avons, M. Danjou et moi, retiré récemment des feuilles du Sureau noir. Tous les deux donnent naissance, sous l'influence de l'émulsine, et dans les mêmes proportions, à du glucose ordinaire, à de l'acide cyanhydrique et à de l'aldéhyde benzoïque.

Je demande que ce travail soit inscrit parmi ceux qui concourreront cette année pour le prix Nativelle. — (*Commission spéciale*).

V. M. R. Blanchard : L'ouvrage que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de l'auteur, a pour titre : *Le monde médical parisien au* XVIIIe *siècle*, par le Dr Paul Delaunay, ancien interne des hôpitaux de Paris. Ce grand in-8°, de 580 pages (VIII-479-XCIII) est une thèse de doctorat en médecine, mais d'une singulière importance et

qui pourrait servir d'argument en faveur du maintien de cette épreuve tant décriée par d'aucuns.

Dans une série de chapitres, le Dr Delaunay donne les détails les plus complets sur l'organisation des études médicales, sur la profession médicale, sur les médecins fonctionnaires, sur les médecins de la cour, sur la saignée et ses détracteurs, sur les cypridologistes, sur l'inoculation, sur les remèdes secrets et la Société royale de médecine, sur les magnétiseurs, les médecins naturalistes, l'obstétrique et les querelles d'accoucheurs, le journalisme médical, etc. Autant de chapitres, autant de monographies d'une lecture attrayante et d'une documentation parfaite. L'ensemble forme une œuvre de tous points remarquable, constituant une contribution très vivante, d'un style élégant et personnel, à l'histoire de la médecine en France.

Déjà connu par de très bonnes publications sur les vieux médecins de la Mayenne et de la Sarthe, le Dr Delaunay se classe, par cet ouvrage, au premier rang des historiens. Son livre sera une source précieuse d'informations aussi bien pour les médecins curieux des choses du passé, que pour les littérateurs, les historiens, et tous ceux qui s'intéressent à cette période si charmante qu'était le XVIIIe siècle.

Rapport.

Sur un cas de mycétome d'origine aspergillaire observé en Tunisie par les Drs Nicolle et Brunswic-Le Bihan,

par M. R. Blanchard.

L'affection connue sous le nom de mycétome a été signalée dans presque toutes les régions tropicales; un petit nombre de cas ont été observés aussi dans les régions tempérées. Les Drs Ch. Nicolle, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis, et Brunswic-Le Bihan, chirurgien de l'hôpital Sadiki, viennent d'en étudier un cas en Tunisie.

C'est la première fois que le mycétome typique, arrivé à son complet développement et accompagné d'un examen parasitologique, est observé dans cette partie de l'Afrique. Ce cas est donc intéressant déjà par son origine géographique; il l'est encore bien plus par son origine parasitologique. En effet, MM. Nicolle et Brunswic-Le Bihan ont isolé le Champignon pathogène; ils l'ont

cultivé et ont reconnu en lui une Moisissure banale, le *Sterigmatocystis nidulans* (Eidam, 1883).

Ce Champignon a été trouvé tout d'abord dans des nids de Bourdon, au jardin botanique de Breslau; puis Siebenmann l'a rencontré chez l'Homme dans deux cas d'otomycose; Mlle Mirsky a trouvé dans les crachats d'une tuberculeuse un *St. versicolor* qu'il faut sans doute identifier au *St. nidulans*. Dans tous ces cas, le Champignon se comporte comme un véritable saprophyte. Heider a montré qu'il peut également être parasite, tout au moins provoquer cette forme de mycose viscérale que l'on peut obtenir expérimentalement avec une foule de Champignons normalement saprophytes : en injectant des spores dans les vaisseaux d'un animal, on trouve au bout de quelques jours des amas mycéliens et des spores en germination dans le poumon, le foie, la rate, etc.

Les faits de ce genre, actuellement bien connus des parasitologues, sont très instructifs; ils démontrent qu'un nombre immense de Champignons sont capables de s'adapter à la vie parasitaire dans l'organisme de l'Homme ou des animaux les plus divers. En groupant les données éparses, relatives à la diversité d'origine des teignes, et en y ajoutant ses très importantes études personnelles, Sabouraud a établi sur des bases inébranlables la pluralité des trichophyties, aux divers points de vue de leur origine botanique et de la lésion bulbo-pilaire, sinon au point de vue clinique. De même, on est fixé maintenant sur la pluralité des favus, des aspergilloses cutanées ou viscérales, des actinomycoses, etc.

Le mycétome n'échappe pas à cette règle : il répond simplement à un aspect clinique spécial, qui peut reconnaître des causes diverses. Certaines formes de mycétome à grains blancs sont engendrées par le *Discomyces madurae* (Vincent, 1894), caractérisé par ses filaments très grêles. Le mycétome à grains noirs est causé par le *Madurella mycetomi* (Laveran), végétal beaucoup plus élevé en organisation, à filaments larges, cloisonnés et ramifiés, capable de former de véritables sclérotes dans les tissus du pied et de sécréter autour de ses filaments une substance brune, analogue à celle que l'on rencontre dans l'ergot de Seigle et dans la Truffe. Le terme de *Madurella mycetomi* n'est d'ailleurs qu'une dénomination provisoire : le *fungus imperfectus* auquel on l'applique sera cultivé quelque jour et alors on reconnaîtra sans doute en lui une espèce banale, végétant dans les

conditions ordinaires à la façon des Moisissures, c'est-à-dire au contact de la matière organique morte.

C'est précisément une démonstration de ce genre qui résulte du travail de MM. Nicolle et Brunswic-Le Bihan et qui lui donne un si haut intérêt.

Une femme arabe, en moissonnant l'Orge, probablement en juin ou juillet 1904, se fait une piqûre à la plante du pied droit. Un mois plus tard, elle observe, à l'endroit même de la piqûre, une petite tumeur qui s'ouvre et laisse échapper du pus avec des granulations. Au mois de mai 1905, quand les Drs Nicolle et Brunswic-Le Bihan voient la malade pour la première fois, tout le pied droit est envahi et présente l'aspect clinique classique du mycétome à grains blancs.

Les grains qui s'échappent du pied sont, en effet, de coloration blanche ou quelquefois brun sale; ils sont accompagnés d'un liquide louche, quelquefois épais et plus ou moins sanguinolent. La dimension de ces grains est très variable: les uns sont microscopiques, les autres atteignent le volume d'un pois. Ils sont faciles à écraser et montrent à l'examen microscopique, non pas le *Discomyces madurae*, comme on pouvait s'y attendre, mais un Champignon à filaments ramifiés et cloisonnés, se rapprochant beaucoup du *Madurella mycetomi*.

Le traitement par l'iodure de potassium n'ayant donné aucun résultat, le pied fut amputé. Sur une coupe médiane et antéro-postérieure du pied, on reconnut l'existence de nombreux trajets fistuleux et de cavités, dont quelques-unes grosses comme des amandes, dans lesquelles se trouvaient de nombreux grains blancs. La substance osseuse était partout raréfiée; notamment, la partie antérieure des métatarsiens était presque entièrement détruite.

Les grains, après macération dans la potasse caustique ou l'ammoniaque, sont écrasés entre lame et lamelle; ils se montrent constitués par un feutrage de filaments mycéliens, offrant une largeur très variable: dans les grains jeunes, leur largeur ne dépasse guère 1 μ5 à 2 et 3 μ; dans les grains plus âgés et plus fortement teintés, elle atteint jusqu'à 10 et 14 μ: leur longueur peut atteindre 20, 50 et 100 μ, peut-être même davantage. Ces filaments sont cloisonnés et ramifiés. Deux ou plusieurs cellules successives sont souvent d'inégale largeur, principalement à l'extrémité des tubes mycéliens ou sur les filaments très courts. Il est presque de règle, dans ce cas, de constater la présence

d'un renflement à l'une des extrémités, ou même aux deux extrémités de chaque article, ce qui donne à celui-ci un aspect assez analogue à celui des os longs. L'article terminal est toujours renflé, son diamètre atteignant ou dépassant 4 μ. Les ramifications sont fausses ou véritables ; dans ce dernier cas, elles naissent sous forme de petits bourgeons augmentant peu à peu de volume.

Les tubes mycéliens sont constitués par une membrane d'enveloppe réfringente et un contenu finement granuleux. Ce contenu manque dans les tubes un peu vieux qui paraissent d'ailleurs constituer la presque totalité de certains grains. Dans tous les grains, le parasite conserve une vitalité plus ou moins grande et l'organisme semble ne pouvoir s'en débarrasser qu'en l'éliminant à l'extérieur.

On n'observe ni pigmentation de la paroi du Champignon ni dépôt de matière pigmentaire entre les filaments. En revanche, et le fait est du plus haut intérêt, on constate la présence de spores jaune verdâtre, larges de 2 μ à 2 μ 5, isolées ou réunies en chapelet.

Ce Champignon se cultive facilement en culture pure sur divers milieux, en tube et en goutte pendante. Il correspond au *Sterigmatocystis nidulans* (Eidam), d'après la détermination de M. le Dr Pinoy. Un mémoire donnant le détail de toutes ces études paraîtra prochainement dans les *Archives de parasitologie*.

De l'important travail des Drs Nicolle et Brunswic-Le Bihan, il résulte donc que certaines formes de mycétome ne sont qu'une variété d'aspergillose. Le mycétome aspergillaire est-il rare ou fréquent ? Nos auteurs estiment qu'il correspond, sinon à la totalité, du moins à une bonne partie des cas qui ne relèvent pas de l'action du *Discomyces madurae*. La question, pour nous, reste pendante, car nous croyons, comme il a été dit plus haut, à la pluralité des mycétomes à grains blancs. Mais cette opinion particulière ne touche en rien au mérite très réel du travail des deux médecins de Tunis. Je propose donc à l'Académie de leur adresser des remerciements et des félicitations pour leur intéressante communication et de déposer honorablement leur manuscrit dans nos archives.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. Albert Robin : Je ne veux pas répondre, en ce moment, aux objections que M. Brouardel m'a fait l'honneur d'adresser à mon travail sur la mortalité tuberculeuse en France et en Allemagne. Puisque d'autres orateurs doivent prendre la parole sur le même sujet, je me réserve de leur répondre à tous, quand ils auront développé leurs arguments.

M. Kelsch : La très intéressante communication de M. Robin, et la critique judicieuse qui en a été faite par M. le professeur Brouardel, attestent une fois de plus combien peuvent être décevants les enseignements de la statistique, combien il y a lieu de se méfier de ses indications brutes, et avec quelle prudence, quelle circonspection il faut la manier pour ne pas être induit par elle à des conclusions fallacieuses. La tuberculose est précisément une de ces maladies où la méthode numérique se joue de nos efforts les mieux inspirés et les mieux dirigés, au point que j'ai été maintes fois tenté, pardonnez-moi la trivialité de l'expression, d'envoyer ses chiffres à tous les diables. Je vais, pour justifier cette mauvaise humeur à son endroit, citer en témoignage les rapports sanitaires des armées. Ils méritent plus de confiance que les autres, parce qu'ils comptent non seulement les morts, mais les *malades*, dont le chiffre seul est décisif dans l'espèce, — la fréquence d'une maladie se déduit de la morbidité et non de la mortalité, — parce qu'ils ne sont point entachés des erreurs qu'y introduisent ailleurs les omissions volontaires ou involontaires de la déclaration obligatoire, parce qu'ils comptent les atteintes et les décès avec une précision mathématique, imposant à chaque unité sa qualification sans autre souci que celui de la vérité, parce qu'enfin ils sont établis d'après un système d'information qui fonctionne avec la rigueur de toutes les instructions militaires, et dont, en France du moins, le point de convergence, le sommet est le Comité technique de santé, sous l'autorité duquel tous les documents sont groupés, coordonnés,

(1) Voir p. 115.

comparés, étudiés en détail et dans l'ensemble par des médecins choisis avec soin, unissant au savoir et à l'expérience professionnelle une érudition solide et l'habitude de manier les états récapitulatifs de la morbidité et de la mortalité.

Le titulaire actuel de ces fonctions est M. le médecin-major Alvernhe, qui les remplit depuis plusieurs années de la façon la plus méritoire, et qui possède au plus haut degré les qualités énoncées dans l'énumération qui précède.

Eh bien ! malgré cette rigueur, ce souci de l'exactitude déployés dans l'information et dans l'utilisation de ses résultats, la statistique est incapable de nous dire combien il y a de tuberculeux dans l'armée ; et cela est aussi vrai pour les armées étrangères que pour la nôtre. La cause en est dans des difficultés irréductibles, qui sont inhérentes au sujet même, et qui viennent de l'impossibilité de reconnaître, en toute circonstance, l'affection tuberculeuse, bien que pour y réussir la nosographie clinique dispose de moyens d'une incontestable puissance.

Cet état de choses fausse nos nomenclatures en imposant à leur ligne directrice la dualité du principe de division. Feuilletez, par exemple, la dernière statistique de l'armée française (1903). Vous trouverez inscrites au chapitre du rhumatisme articulaire aigu 8.318 unités morbides. Un peu plus loin, vous en verrez s'ouvrir un autre intitulé arthrites tout court, qui ne compte pas moins de 1.544 atteintes. Il en est de même des rapports sanitaires prussiens. Dans le dernier paru, nous lisons à la page 35 que 4.006 hommes ont été traités pour rhumatisme articulaire aigu, et à la page 121, on nous apprend que l'arthrite aiguë et chronique, sans autre qualification, a donné lieu à 2.774 admissions à l'hôpital. Qui oserait nier qu'il y a une intime connexion, un véritable chevauchement entre ces deux chapitres : rhumatisme articulaire et arthrite aiguë et chronique, qu'ils sont étroitement solidarisés ensemble, et qu'il y a certainement un nombre plus ou moins considérable d'états morbides, insuffisamment caractérisés dans leurs manifestations objectives, qui sont indûment rangés sous l'une ou l'autre rubrique?

Et nous pourrions citer d'autres exemples d'entités morbides, artificiellement scindées par ce système, et dont les fragments sont disjoints et incrits sous des dénominations distinctes, l'une étiologique, l'autre anatomo-clinique. L'angine simple n'englobe-t-elle pas nombre de diphtéries pharyngées bénignes?

Que de fièvres typhoïdes se dissimulaient, avant la découverte de M. Widal, dans l'absorbante famille des embarras gastriques fébriles, ce refuge de l'embarras du diagnostic? Ces groupements artificiels sont imposés à la statistique par la difficulté de déterminer l'essence de nombre d'états morbides. Ne pouvant leur donner l'estampille nosologique, elle les désigne par leur caractéristique anatomique ou clinique.

Or, dans tout le cadre nosographique, il n'y a pas de maladie qui soit plus démembrée, plus morcelée que la tuberculose; ses tronçons sont épars, dispersés dans des chapitres divers de nos nomenclatures, et dissimulés sous des étiquettes disparates, derrière lesquelles on les devine, sans pouvoir déterminer leur importance numérique respective.

Consultons encore nos deux dernières statistiques 1902 et 1903. La moyenne annuelle de la morbidité tuberculeuse totale pour cette période comporte 3.603 atteintes, dont 2.554 pour la tuberculose pulmonaire, pleurale et laryngée, et 1.049 pour celle d'autres organes. Mais dans l'intervalle de ces deux années, il a été réformé 3.828 hommes, soit une moyenne annuelle de 1.914 pour laryngo-bronchite chronique. Je vous entends d'ici faire vous-même, chacun *in petto*, la réflexion consignée dans mes notes. Que de phlegmasies bacillaires égarées dans ce groupe! car la bronchite simple ou spécifique tient une bien modeste place dans la pathologie des sujets de vingt à vingt-trois ans. D'autre part, au cours de ces deux années, 9.521 individus, soit 4.760 par an en moyenne, ont été traités pour adénite et lymphangite. Si l'on songe à l'exquise sensibilité du système cytogène vis-à-vis du bacille de Koch, à la fréquence des localisations de celui-ci au niveau des barrières ganglionnaires échelonnées sur l'immense réseau de celui-là, on ne peut se soustraire à la pensée que bien des adénites plus ou moins strumeuses d'apparence, sont fondues dans ce groupe annuel de 4 à 5.000 individus.

Est-ce tout? Eh non! Il s'en faut de beaucoup. La pleurésie occupe une place propre et indépendante dans tous les rapports sanitaires de la population et de l'armée. Nos hôpitaux militaires en reçoivent annuellement 3 à 4.000 cas; 4.360 en 1902 et 4.210 en 1903. Or, les trois cinquièmes au moins, cela résulte de recherches faites en commun, naguère, avec M. Vaillard, les trois cinquièmes environ ressortissent à la tuberculose. C'est donc de 700 à 800 unités au moins qu'il

faudrait majorer encore de ce chef les chiffres attribués par la statistique officielle à cette dernière.

J'en oublie, et non des moindres. Trois à quatre mille jeunes soldats sont rayés chaque année des cadres pour anémie et faiblesse de constitution. Que de prétuberculeux noyés dans ce groupe vague et hétérogène !

Il est à peine besoin d'ajouter que cette analyse critique du mode de suppulation des tuberculeux s'applique à tous les milieux militaires. L'armée allemande compte annuellement, indépendamment de ses tuberculoses avérées, 1.000 à 1.200 bronchites chroniques, 1.800 à 2.000 pleurétiques, 4 à 5.000 adéno-lymphangites. On trouve même dans ses rapports sanitaires un chapitre qui n'a pas été ouvert dans les nôtres, celui de l'hémoptysie, qu'alimentent annuellement 150 à 200 unités, dans lesquelles on ne se refusera pas à voir nombre de bacillaires qui dégrèvent d'autant le chiffre officiel de la tuberculose.

C'est par suite de ces procédés de classification que celle-ci s'émiette, se démembre et se perd en partie dans les cadres de la statistique sous des rubriques diverses. Pour se faire une idée des lacunes, des erreurs qui s'introduisent dans les évaluations numériques dont elle est l'objet, il convient donc de ne pas perdre de vue les délimitations toujours plus ou moins artificielles que nos nomenclatures établissent entre ses diverses localisations et les localisations similaires d'affections d'une essence toute différente.

S'il est impossible de compter exactement les bacillaires dans une collectivité comme la nôtre, où la statistique dispose de tous les moyens scientifiques et administratifs pour arriver à ses fins, combien devons-nous être réservés vis-à-vis des résultats émanant des groupes civils, des communes plus ou moins grandes, voire même de nombreux centres urbains, où le fonctionnement du service des renseignements destinés à fixer le niveau respectif des grandes maladies populaires laisse encore tant à désirer ! Aussi n'hésité-je pas à dire que nulle part, pas plus ailleurs que chez nous, on ne connaît le taux exact de la morbidité tuberculeuse. Une seule chose est certaine, c'est que les chiffres qui lui sont attribués sont partout au-dessous de la vérité. Il s'ensuit que nous avons le droit de nous montrer, si ce n'est indifférents, du moins passablement sceptiques à l'égard des comparaisons établies entre nos tables obituaires et celles des autres Etats, non seulement parce que la statistique lutte

partout contre les mêmes difficultés, mais aussi parce que ses procédés, ses modes de supputation varient sensiblement d'un pays à l'autre.

Je veux vous montrer encore, par une preuve saisissante, combien ces parallèles peuvent être décevants, si on se borne à les enregistrer sans les commenter. Elle se rapporte à l'évolution multiannuelle respective de la tuberculose dans les armées française et allemande au cours de ces dix dernières années. Tandis que la morbidité a baissé progressivement dans cette dernière, elle n'a cessé d'augmenter dans la nôtre, avec un niveau constamment très élevé, jusqu'en 1898, où elle s'est amendée sensiblement sous l'influence salutaire du congé de réforme temporaire, institué par la loi du 1er avril 1898, qui élimine prématurément, et sous des titres divers : faiblesse constitutionnelle, bronchite chronique, scrofulose, maint candidat à la phtisie. Ai-je besoin d'ajouter que cette inégalité de ses niveaux, ce contraste dans son évolution multiannuelle en deçà et au delà des Vosges ont suggéré des interprétations qui ne sont point favorables au service de santé de notre armée, et qui font pendant au bruit mené chez nous autour de la comparaison entre les statistiques civiles des deux pays? Mais il faut bien en rabattre en ce qui concerne les casernes, si, au lieu de compter simplement les quantités qui sont en ligne, on veut bien se donner la peine de les peser. J'ai expliqué ici même dans le temps le procédé au moyen duquel le contingent allemand s'épure pour ainsi dire à jet continu dès son incorporation, et offre à la statistique une population des plus select.

L'article 1er du paragraphe 34 de la loi allemande sur le recrutement porte qu'après prélèvement sur la classe du contingent annuel, les hommes restants qui sont aptes au service seront mis en réserve comme supplémentaires, et tenus à la disposition de l'autorité militaire jusqu'à l'année suivante, pour combler au fur et à mesure les vides laissés par les hommes renvoyés prématurément comme insuffisants. Ainsi les autorités allemandes, non seulement disposent de 12 à 1.300.000 hommes pour former le contingent annuel, alors que notre population numériquement appauvrie en offre à peine 500.000 à notre sélection pour prélever un contingent d'un effectif égal à celui de nos voisins, mais elles tiennent en réserve des hommes de rechange avec lesquels elles remplacent à jet continu tous ceux qui de prime abord leur paraissent suspects, qui accusent quel-

que disposition morbide latente par une défaillance quelconque devant les premiers efforts de la vie militaire. Or, avec une semblable pépinière d'hommes et ce jeu incessant de substitution des forts aux faibles, il n'est pas malaisé de faire baisser le niveau de la morbidité tuberculeuse. On comprend sans effort que dans une armée ainsi choisie et ainsi épurée, elle soit de 2 à 3 fois moins forte que dans la nôtre, qu'elle y soit tombée, dans la période 1890-1891 à 1901-1902 de 33 p. 1/0000 à 21 p. 1/0000. Que de candidats à la phtisie parmi ces tarés, renvoyés sous le couvert de rubriques diverses : faiblesse, anémie, retard de développement, qui s'appliquent à tout sans désigner rien !

Cette citation se trouve peut-être un peu à côté de la question ; mais son enseignement y rentre en plein : il porte que la vérité n'est pas dans les chiffres bruts, mais dans leur interprétation rationnelle, et surtout indépendante de toute idée préconçue. C'est assurément une vérité banale, mais qu'il n'est pas déplacé de rappeler dans ce débat, qui porte précisément sur une divergence d'opinion née de la comparaison des chiffres.

Je n'ai fourni à cette discussion aucune contribution nouvelle, et demeure presque confus de m'en être mêlé. J'ose cependant espérer avoir apporté des tempéraments aux regrets que quelques-uns pourraient avoir de la soi-disant infériorité dans laquelle les statistiques mettent la France vis-à-vis de l'Allemagne en matière de tuberculose. Il est du moins permis de ne pas trop prendre à la lettre les affirmations qui se produisent à cet égard, puisque les chiffres officiels qui expriment la fréquence de cette dernière sont partout inexacts et surtout inférieurs à la réalité, qu'ils sont sujets dans chaque pays, et d'un pays à l'autre à des variations indépendantes du nombre réel des bacillaires, mais en rapport avec les imperfections des nomenclatures et les procédés de la statistique qui dans aucune autre maladie ne se prête autant que dans celle-ci aux erreurs, aux artifices, j'allais presque dire aux complaisances des supputations, qui, désignant des décès et non des malades, ne donnent qu'une notion très imparfaite de la fréquence de la maladie, et puis, qu'enfin, pour toutes ces raisons, on ne saurait en déduire des conclusions rigoureuses.

Suggestionné par les commentaires formulés plus haut au sujet de la comparaison entre les statistiques militaires de la France et de l'Allemagne, j'inclinerai volontiers à croire avec M. *Robin*, que la parallèle des tables civiles des deux pays

est également justiciable d'un correctif, et que les écarts qu'elles marquent dans leur mortalité tuberculeuse respective, ne reposent point sur des données inattaquables. D'autre part, M. le professeur Brouardel, en mettant en suspicion certains chiffres produits dans la discussion, est certainement, lui aussi, bien inspiré, d'après les considérations que je viens d'avoir l'honneur de vous présenter. Si bien que nos deux éminents collègues pourraient se mettre d'accord, sans rompre ni l'un ni l'autre avec la vérité. Dans tous les cas, les observations que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre sont plutôt faites pour atténuer que pour accentuer les divergences : au fond ça été le but de mon intervention.

M. Landouzy : L'impossibilité de chiffrer la mortalité française par tuberculose ; l'inanité de nos statistiques des causes de décès ; l'indispensabilité de commencer par remanier les bases de la statistique mortuaire avant de l'étendre à toutes les Communes de France ; la désinfection comme corollaire de la déclaration des décès tuberculeux ; tels sont les points sur lesquels je voudrais retenir l'attention de l'Académie.

Comme la plupart des médecins de Paris ; comme la plupart des médecins de nos villes, grandes, moyennes ou petites ; comme nombre de nos confrères pratiquant dans les campagnes, j'estime, d'après les choses vues, la tuberculose bien supérieure à ce que tendraient à nous faire penser les statistiques, quels que soient d'ailleurs les chiffres, faibles ou chiffres forts, qu'on se croit autorisé à admettre.

Les chiffres, même les plus forts que certaines supputations nosographiques voudraient retenir à l'actif de la tuberculose, sont loin de correspondre aux impressions vécues que la majorité des médecins prennent de la morbidité et de la mortalité tuberculeuses dans l'ensemble du pays.

Pour intéressant que cela soit de comparer la mortalité tuberculeuse en France et à l'étranger, en Allemagne, en Angleterre ou en Italie par exemple, il est, à mon sens, quelque chose de plus urgent et de plus utilitaire, c'est de nous bien persuader que nous sommes dans l'impossibilité matérielle d'établir numériquement le bilan de notre mortalité par tuberculose.

Je crois, du reste, que nos voisins, le jour où ils y regarderont de plus près, s'apercevront que telles de leurs statistiques, si elles pèchent en quelque chose, pèchent aussi par défaut.

La moralité que je voudrais tirer de l'aveu de notre ignorance absolue ne serait pas de faire état de cette ignorance pour incliner à penser que la tuberculose est inférieure aux chiffres qu'on s'est cru, chez nous, autorisé à formuler par approximation.

Je craindrais, approximation pour approximation, en inclinant aux plus minces évaluations, d'affaiblir le mouvement d'opinion d'où sortent, depuis peu, tant de bonnes volontés, tant d'énergies militantes, tant d'œuvres de propagande, d'éducation, de préservation et d'assistance antituberculeuse.

Pour ma part, dans l'appréciation que je cherche à me faire des choses, c'est moins au fait que la statistique n'atteint pas les Communes au-dessous de 5.000 âmes que je m'en prends pour proclamer illusoire tout calcul d'ensemble de mortalité tuberculeuse. C'est moins à cela que je m'en prendrais, qu'aux bases mêmes, qu'aux éléments de notre statistique mortuaire.

L'inanité de la statistique, je m'empresse de le dire, est imputable, pour une part, aux médecins qui, par condescendance, par insouciance, par paresse d'esprit, par négligence, n'apportent dans le libellé des déclarations de décès, ni le soin, ni la rigueur scientifique désirables, réserves faites pour un très petit nombre des cas, où, dans la pratique, certaines formules dubitatives peuvent être de mise.

On jugera de l'inanité des renseignements, même approximatifs, que peuvent donner nos statistiques sur la mortalité globale par tuberculose, en refaisant le travail que j'ai entrepris sur un petit coin de la statistique sanitaire publiée pour l'année 1904, par la Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques au Ministère de l'Intérieur.

Compulsant les chiffres, on apprend, par exemple, que la capitale, sur une population de 2.714.068 habitants, ayant eu 47.954 décès, en enregistre 10.405 au chapitre de la tuberculose des poumons (je laisse de côté les autres tuberculoses), contre 13.328 par « toutes autres causes » que les 25 (1) entre les-

(1) Les vingt-cinq causes entre lesquelles se répartissent les décès sont : fièvre typhoïde; typhus exanthématique; fièvre intermittente et cachexie palustre; variole; rougeole; scarlatine; coqueluche; diphtérie et croup; grippe; choléra asiatique; choléra nostras; autres maladies épidémiques; tuberculose des poumons; tuberculose des méninges; autres tuberculoses; cancers et autres tumeurs malignes; méningite simple; congestion et hémorragies du

quelles la statistique officielle répartit les décès. On apprend que Paris, la ville lumière, enrégistre 528 décès par « maladies inconnues ou mal définies »! Ce qui revient à dire, que, à Paris, en 1904, d'après les billets parvenus aux Mairies, et de là, au Ministère de l'Intérieur, les déclarations de décès ont été faites de telle manière, que 27,79 p. 100 des morts n'ont pas été suffisamment qualifiées pour ressortir à l'une des 25 rubriques sous lesquelles sont cataloguées les causes de décès!

Du fait de l'enregistrement de ces 13.328 Parisiens sous la rubrique nébuleuse « autres causes de décès », je tirerai seulement deux enseignements :

Le premier, qu'il y a peu d'état à faire de chiffres recensés de pareille manière ;

Le second, qu'on aurait mauvaise grâce à reprocher à ceux d'entre nous qui répètent chaque jour, que si les statistiques sont, en matière de tuberculose, en désaccord avec les impressions du Corps médical, cela tient à ce que des fuites se produisent, et cela un peu de tous côtés, lors du dénombrement des causes de décès.

En conscience, à qui fera-t-on croire, que parmi ces 13.328 décès parisiens non étiquetés, ne se cachent pas plusieurs centaines de tuberculoses frustes, larvées ou viscérales; de même, que par dizaines ou par unités ne se perdent pas des tuberculoses, parmi les affections de la plèvre sans épithète, parmi les congestions pulmonaires, les laryngites, les bronchites, les broncho-pneumonies et les pneumonies sans épithète?

Mêmes informations, aussi approximatives que décevantes, quand la statistique vise dix des plus grandes villes de France.

Marseille, Lyon, Bordeaux, Lille, Toulouse, Saint-Étienne, Nantes, le Havre, Roubaix, Reims, donnant ensemble 47.486 décès, enregistrent 6.136 décès par tuberculose des poumons, recensent 10.178 morts pour autres causes que les 25 officiellement cataloguées; c'est-à-dire, que dans une proportion allant en ses extrêmes de 29,75 p. 100 au Havre, à 19,66 p. 100 à Lille, une énorme proportion des causes de décès ne nous sont point révélées.

Plus flagrante inanité encore apparaît, si de nos plus grandes

cerveau; maladies organiques du cœur; bronchite aiguë; bronchite chronique; pneumonie; autres affections de l'appareil respiratoire; affections de l'estomac (cancer excepté); diarrhée et entérite (au-dessous de deux ans).

STATISTIQUE SANITAIRE, ANNÉE 1904 (MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.)

VILLE	POPULATION	DÉCÈS totalisés	DÉCÈS par tuberculose des poumons	DÉCÈS par autres causes que les 25 énumérées	POURCENTAGE par rapport à la mortalité générale	DÉCÈS par maladies inconnues ou mal déterminées
Paris	2.714.068	47.954	10.405	13.328	27,79 p. 100	528
Marseille	491.161	11.070	1.067	2 828	25,54 —	378
Lyon	459.099	9.154	1.260	2.560 (1)	28,07 —	56
Bordeaux	256.638	4.973	639	1.375	27,85 —	127
Lille	210.696	5.447	700	1.071	19,66 —	29
Toulouse	149.841	3.597	427	1.030	28,63 —	76
Saint-Etienne	146.559	2.922	400	814	27,85 —	87
Nantes	132.990	2.717	485	637	23,44 —	6
Le Havre	130.196	3.176	593	945	29,75 —	3
Roubaix	124 365	2.267	352	547	24,12 —	10
Reims	108.385	2.461	313	671	27,26 —	21
Roanne	34.911	723	74	342	47,30 —	20
Douai	33.649	566	98	143	25,25 —	6
Châlons	26.737	607	56	240	39,53 —	17
Dieppe	22 839	586	66	202	34,47 —	6
Villefranche	14.793	443	53	123	27,76 —	4

(1) Plus que par Tuberculose des poumons 1.260, et par Pneumonie 1.032 réunies = 2.291.

villes mes investigations s'étendent à des villes moyennes telles que Roanne, Douai, Châlons-sur-Marne, Dieppe, Villefranche.

Nous voyons la première de ces cinq villes, *Roanne*, sur une population de 34.911 habitants fournir 723 décès ainsi décomposés.

Tuberculose du poumon	74
Autres causes (que les 25 retenues)	342
Maladies inconnues	20

Douai — 33.649 habitants.

566 décès.
98 par tuberculose du poumon.
143 autres causes.
6 maladies inconnues.

Châlons. — 26.737 habitants.

607 morts.
56 tuberculoses pulmonaires.
240 autres causes.
17 maladies inconnues.

Dieppe. — 22.839 habitants.

586 morts.
66 tuberculoses pulmonaires.
202 autres causes.
6 maladies inconnues.

Villefranche. — 14.793 habitants.

443 morts.
53 tuberculoses pulmonaires.
123 autres causes.
4 maladies inconnues.

C'est-à-dire, en une vue d'ensemble, que à Roanne 47,30 p. 100 des causes de décès sont ignorés; 39,53 p. 100 à Châlons; 34,47 p. 100 à Dieppe, tandis qu'à Douai, c'est 25,25 p. 100 seulement des causes de décès qui nous échappent!

Mêmes insuffisances, mêmes inégalités d'informations, si je

recense quelques communes des environs immédiats de Paris :

Neuilly-sur-Seine. — 37.493 habitants.

683 morts.
89 tuberculoses pulmonaires.
231 autres causes.
5 maladies inconnues.

soit près du tiers des décès ne répondant à aucune des 25 rubriques du libellé officiel!

Nanterre. — 14.140 habitants.

1.450 mort.
192 tuberculose du poumon.
793 1 autres causes.
67 maladies inconnues.

C'est-à-dire, que plus de la moitié des décès échappe à toute appréciation, et que (ce qui est au moins aussi singulier) 1 décès sur 21 est enregistré : maladie inconnue!

Kremlin-Bicêtre — 11.830 habitants.

632 décès.
58 tuberculose pulmonaire.
260 toutes autres causes.
14 maladies inconnues.

soit un tiers des décès imputables à d'autres causes que les 25 habituelles; soit 1 individu sur 45 mourant de maladie inconnue!

Si, d'après ces chiffres, on songe que pour dix de nos grandes villes 21,43 p. 100 des décès se rapportent à des causes innommées, et que 1374 citadins sont comptés comme morts de « cause inconnue ou mal définie, vous trouverez avec moi, Messieurs, combien mal nous informe, combien insuffisamment nous renseigne la statistique. De plus, si les déclarations médicales des décès sont libellées avec pareille désinvolture, si les recensements sont faits avec pareils à peu près dans nos plus grands centres, dans la capitale, comme dans dix villes de plus de

100.000 âmes, ayant Faculté, École de médecine, grands hôpitaux, Bureaux d'hygiène, qu'adviendra-t-il quand le recensement mortuaire aura à compter avec les déclarations des communes rurales? Des chiffres nouveaux, recueillis sur pareilles données, ne nous éclaireront pas plus sur le quantum de la tuberculose.

C'est même parce que nous connaissions l'inanité de la statique analytique étendue aux Communes de France de plus de 5.000 âmes, que, récemment, à propos du désir que nous avions, mon collègue à la Présidence de la IVe section du dernier Congrès de la Tuberculose, le sénateur Paul Strauss et moi, de prendre appréciation de la tuberculose dans les petites villes, bourgades et villages de France, nous avions décidé de nous en rapporter plutôt aux impressions de nos confrères, que de chercher à dresser des statistiques.

C'est en ce sens, que sous forme d'un referendum, nous avons sollicité plus de 9.000 médecins de France, de Corse et d'Algérie. Du dépouillement et de l'analyse du millier de réponses qui nous sont parvenues, nous avons pu, mon confrère J. Weill Mantou et moi, dans un Rapport au Congrès de Paris (1), tirer des conclusions fermes indiquant : que, sur plus de la moitié de notre territoire, la tuberculose est en progression (« incessante, effrayante, décourageante », écrivent tels de nos correspondants); que, sur un tiers, elle est en stagnation, c'est-à-dire ne rétrocédant pas ; que, sur une faible partie du territoire, la tuberculose ne se montre pas, ou bien est en décroissance.

Ce sont ces impressions vécues par nos confrères, qui nous ont permis de dénoncer, comme plus grand qu'on ne l'imaginait, l'envahissement, par la tuberculose, des campagnes où, prenant pied en telles bourgades, en tels villages hier encore indemnes, la Maladie Sociale fait, toutes proportions gardées, plus de ravages qu'à la ville.

La tuberculose gagne « effroyablement » au village parce que le village, à son tour, est infecté. Si la tuberculose pénètre dans maintes bourgades, alors qu'autrefois déjà l'insalubrité, l'entassement du logis, le défaut d'hygiène, l'absence de propreté, l'alimentation insuffisante y régnaient, c'est que le village, pour

(1) Les cahiers généraux de la Tuberculose. Rapport sur « l'état de la tuberculose dans les petites villes, bourgades et villages de France », par les Drs L. Landouzy et J. Weill-Mantou. Voir : *Comptes rendus du Congrès.*

sale ou insalubre qu'il fût, n'était point contaminé. Si le village s'infecte, si l'on y compte aujourd'hui, souvent par dizaines, des maisons de tuberculeux (1), c'est que dans ces maisons sont revenus : les soldats réformés pour pleurésie ou pour bronchite chronique; maints domestiques et usiniers anémiques ou poitrinaires; les Limousins, les Auvergnats, les Bretons, les Champenois, épuisés par le surmenage des villes, contaminés dans les garnis, dans les ateliers, les magasins et dans les bureaux des villles tentaculaires. Si le village aujourd'hui s'infecte comme la ville : c'est que l'industrialisation gagne les campagnes; c'est que l'alcoolisme étend chaque jour ses ravages; c'est qu'au

(1) Il me paraît opportun, touchant la tuberculose rurale, de publier, tels qu'ils nous sont venus, certains des renseignements fournis par nos confrères des campagnes :

« Dans mon milieu, la tuberculose, rare ou intermittente autrefois, s'est enracinée, et fournit le quart de la morbidité et de la mortalité générales. —

« Dans une commune de 1.250 âmes, une rue, comprenant 134 habitants, compte 17 tuberculeux. » —

« Dans un bourg, les jeunes filles qui fréquentent un atelier de couture, deviennent tuberculeuse dans la proportion de 20 p. 100. » —

« Dans un petit hameau de six maisons, cinq ont, en cinq ans, payé chacun leur tribut à la tuberculose. » —

« Au point de vue tuberculeux, dit un praticien, dans mon rayon d'action, l'usine, c'est la plaie. » —

« J'appelle ces usines, écrit un autre, de véritables foyers pestilentiels les anémiés s'y tuberculisent, rentrent chez eux et contaminent leur entourage. Je connais, pour ma part, plusieurs familles où trois ou quatre sujets se sont ainsi égrenés les uns après les autres. » —

« Dans chaque village, reprend un troisième confrère, il y a des maisons de tuberculeux, comme il y a des familles de tuberculeux. » —

« Depuis six ans, je vois mourir de phtisie tous les ménages qui se succèdent dans les divers logements d'une de nos maisons ouvrières. Dans une autre maison, j'avais soigné jadis un tuberculeux. Après son décès, son logement fut habité par une famille composée de huit personnes toutes en bonne santé. En seize mois, six mouraient phtisiques; les deux survivantes sont tuberculeuses au 2e degré. » —

Le logement et l'atelier sont donc infectés, surtout l'atelier de la petite industrie, et le nombre des foyers tuberculeux va s'accroissant, parce que tout ce qui s'infecte reste infecté, faute de désinfection.

« Lorsqu'un cas de tuberculose s'est manifesté dans une famille, il s'en développe en général plusieurs autres; si la famille est pauvre et ne possède qu'une seule pièce, souvent mal aérée, mal éclairée, le malade crache partout, et la désinfection n'est jamais pratiquée; si la famille est aisée, les mesures prophylactiques restent toujours encore imparfaites. » —

« Il est des maisons, ajoute un autre confrère, où j'ai vu mourir des générations sans jamais obtenir de désinfection. » —

hameau, encore plus qu'à la ville, toute maison infectée restera infectée, la désinfection étant chose totalement inconnue.

C'est sur pareilles impressions mûrement vécues au cours de leur longue pratique par nos confrères des petites villes et des campagnes que nous nous basons; c'est sur le dire de la majorité des praticiens des grandes et des moyennes villes, comme sur les affirmations de la presque totalité des médecins de tous âges, de toutes situations, de tous milieux, que nous faisons fonds pour penser la morbidité tuberculeuse effrayante; c'est, du reste, ce dont témoignent les recensements faits dans les dispensaires et dans les hôpitaux; pour ce qui est de la clientèle hospitalière parisienne, personne n'ignore plus qu'elle est faite pour les 3 cinquièmes de tuberculeux.

C'est cette progressive, « effrayante » morbidité tuberculeuse dénoncée presque partout, en des proportions variant à l'infini, qui, depuis longtemps, nous fait répéter que si les statistiques de mortalité ne marchent pas mieux en parallèle avec les statistiques de morbidité, c'est que, à la base même de ces statistiques, il y a des fuites, fuites aperçues de toutes parts dans la manière dont sont réunis les éléments de la statistique mortuaire.

Pour incomber en quelque chose au Corps médical, la responsabilité de l'inanité de la statistique ne lui appartient pas exclusivement. Une bonne part en revient aux *Observations générales relatives à l'établissement des bulletins mensuels*, comme au *Dictionnaire des principales causes de décès* que le Ministère remet aux Mairies avec *indication du numéro de la rubrique sous laquelle il convient de classer les décès.*

Ces Observations, comme ce *Dictionnaire*, ont absolument besoin d'être revus, beaucoup de leurs indications allant à contresens.

C'est ainsi, pour citer quelques exemples seulement, qu'il est recommandé de comprendre dans le recensement des « autres maladies de l'appareil respiratoire » la broncho-pneumonie, la congestion pulmonaire, la pleurésie ». De même la péritonite, sans épithète, est classée avec la hernie et l'occlusion intestinale; de même, ce qui est plus extraordinaire, l'hémoptysie sans épithète (c'est-à-dire celui des symptômes qui, entre tous, témoigne le mieux d'une tuberculose) est rangée dans la colonne des « autres maladies de l'appareil respiratoire »; de même tout décès déclaré par le médecin sous le diagnostic « ascite, adynamie, cachexie, débilité de l'adulte, hecticité, fièvre synoque,

fièvre hectique, fièvre algique » est étrangement recensé par les mairies sous la rubrique « maladies inconnues ou mal définies ».

Depuis que j'ai fait, dans le *Dictionnaire* des libellés des causes de décès, cette petite découverte concernant l'ascite et les 7 autres déclarations de morts que je viens de citer, je commence à moins m'étonner que des recensements faits à Paris, à Lyon, à Nantes, à Reims, aient pu classer plus d'un millier de décès sous la rubrique « maladies inconnues ou mal définies ».

Les considérations de divers ordres que je viens d'exposer rapidement montrent, sans qu'il soit nécessaire d'insister, combien paraît légitime le projet de résolution que, Messieurs, j'ai l'honneur de vous soumettre.

L'Académie de Médecine émet le vœu que M. le ministre de l'Intérieur :

Tant par certaines revisions des rubriques sous lesquelles sont recensées les causes de décès ;

Tant par certaine révision des *Observations générales* relatives à l'établissement dans les mairies des bulletins statistiques mensuels ;

Tant par certaines instructions spéciales données aux maires, devenus par la loi de 1902, officiers sanitaires de leurs communes ;

Tant par certaines instructions remémorées aux médecins touchant l'intérêt scientifique et social que comporte la déclaration des causes des décès ; touchant la nécessité d'apporter plus d'unité dans la manière de faire lesdites déclarations, la Médecine devant — toute déclaration de décès tuberculeux entraînant comme corollaire la désinfection — inspirer ses déclarations, plus de considérations étiologiques que de considérations symptomatologiques.

L'Académie de Médecine, dis-je, émet le vœu que M. le ministre de l'Intérieur prenne toutes mesures capables de faire les statistiques mortuaires meilleures, c'est-à-dire susceptibles de nous vraiment et utilement renseigner sur l'état sanitaire du pays ; particulièrement sur l'état de la tuberculose ; les chiffres actuellement publiés ne permettant d'être fixés ni sur le quantum, ni sur la répartition de la mortalité par tuberculose, points importants à connaître aujourd'hui plus que jamais ; puisque, en aussi grand nombre, par combien d'efforts coordonnés, par

tant d'œuvres fédérées, de généreuses volontés sont partout engagées dans la lutte contre la tuberculose.

M. Chauffard : L'importante communication de M. Albert Robin a évoqué de nouveau devant l'Académie cette grande question sociale de la tuberculose, à laquelle nul de nous, n'a le droit de rester indifférent. La proposition de notre collègue, tendant à rendre plus générale et plus rigoureuse la statistique de la mortalité tuberculeuse, ne peut qu'être très utile, et n'est à coup sûr passible d'aucune objection médicale.

Comme l'a très justement fait remarquer M. Brouardel, cette question de la statistique mortuaire des tuberculeux est intimement liée à celle de la déclaration des causes de décès, et cette déclaration doit avoir un caractère strictement obligatoire. Sur ce point aussi je partage pleinement l'opinion de notre éminent collègue.

Mais il me semble que la déclaration obligatoire des décès par tuberculose, que l'enregistrement exact de leur nombre et de leur répartition ne sont que des moyens en quelque sorte préparatoires et détournés, des voies un peu indirectes pour se rapprocher du but auquel nous nous efforçons d'atteindre, *la diminution de la mortalité tuberculeuse*. Si nous voulons savoir où et comment est mort un tuberculeux, c'est avant tout pour éviter la permanence d'un foyer local d'infection, pour ne pas voir s'ouvrir un de ces lamentables casiers sanitaires dont les récents travaux de M. Juillerat nous ont montré la fréquence redoutable. Tous nous avons connu de ces faits où, sur place, et sans mesures prophylactiques de défense, naissait et évoluait toute une série de cas de tuberculose, propagés par infection du milieu et contamination des habitants successifs des mêmes locaux. L'an dernier, pour ne citer qu'un exemple, entrait dans mon service de Cochin, une femme qui, depuis près de vingt ans, habitait une même loge de concierge; dans cette loge étaient successivement morts son mari et ses dix enfants, tous atteints de tuberculose pulmonaire, méningée, osseuse ou ganglionnaire, et elle-même, seule survivante, était une phtisique avancée. Et jamais cette loge n'avait subi la moindre désinfection !

De tels faits, à l'heure qu'il est, avec ce que nous savons des modes de propagation des maladies tuberculeuses, sont de véritables *crimes sociaux*, et cependant leur répétition est de chaque jour, et la loi semble ne rien faire pour les rendre impossibles.

L'heure n'en est pas moins venue où cette désinfection après décès des tuberculeux apparaît comme une nécessité de l'hygiène collective, et même comme une obligation de droit, et, à cet égard, un jugement récent de la sixième Chambre donne une indication très nette; malgré leur refus basé sur ce fait que la tuberculose ne rentre pas dans la catégorie des maladies contagieuses dont la déclaration et par suite la désinfection est obligatoire, les héritiers d'un malade mort de tuberculose laryngée dans un hôtel du Parc des Princes, ont été condamnés à payer à la propriétaire de cet hôtel les frais de la désinfection.

Dans la discussion, en 1903, du remarquable rapport présenté à l'Académie par M. Josias, sur la déclaration obligatoire de certaines maladies infectieuses, la tuberculose fut rangée dans les maladies à *déclaration facultative*, non sans quelque embarras, ni peut-être sans regret, car tous nous sentions bien combien était désirable et même nécessaire l'application à la prophylaxie de la tuberculose des moyens modernes de désinfection. Mais les difficultés pratiques parurent trop grandes et les raisons de sentiment trop humaines pour pouvoir aller jusqu'au bout des exigences de l'hygiène.

Aujourd'hui, la question de la tuberculose est devenue trop pressante pour ne pas essayer un nouvel effort ; les esprits sont préparés et accepteront des mesures que l'intérêt de la collectivité rend nécessaires.

Sans doute, le tuberculeux, au cours de sa triste carrière, ne peut être suivi ni je dirai poursuivi par la désinfection. Pour qu'il ne soit pas, pour ceux qui l'entourent, un danger permanent, c'est affaire d'éducation par le médecin et de conscience, et de ce côté la voie est largement tracée, il n'y a qu'à la suivre.

Mais, quand le tuberculeux est mort, et là où il est mort, l'hygiène préventive reprend tous ses droits et elle n'a plus rien à ménager, la désinfection s'impose, et elle doit être *obligatoire de par la loi.*

C'est dans ce sens de la désinfection du logement des tuberculeux que concluaient les rapports très étudiés présentés en octobre dernier au Congrès de la tuberculose par MM. Juillerat et Bonnier, par M. A.-J. Martin, dans la section de préservation et assistance de l'adulte, et d'hygiène sociale, présidée par M. le professeur Landouzy.

Il me semble donc que l'Académie doit donner à ce débat une

plus large sanction, et aux vœux présentés par M. Albert Robin et par M. Brouardel, je propose d'adjoindre le paragraphe suivant :

L'Académie émet le vœu qu'après tout décès par tuberculose ouverte la désinfection soit obligatoire.

M. Albert Robin : Après avoir entendu les discours de MM. Brouardel, Kelsch, Landouzy et Chauffard, je constate avec plaisir qu'il n'y a, en réalité, entre leurs opinions et les miennes aucune divergence sensible. Nous sommes tous d'accord pour admettre :

1° Qu'il est impossible, dans l'état actuel des statistiques, d'apprécier d'une façon exacte la mortalité tuberculeuse;

2° Que tous les décès par tuberculose ne sont pas déclarés sous cette rubrique — même dans la population recensée — et qu'il y a des « fuites » dont il est nécessaire de rechercher le passage;

3° Qu'il y a lieu de réformer notre statistique dans ses libellés et de l'étendre aux communes de France où la mortalité n'est point encore recensée;

4° Que la mortalité par tuberculose est telle qu'il importe de redoubler d'efforts pour combattre son développement;

5° Que la déclaration obligatoire des causes de décès constitue l'un des moyens de réformer la statistique;

6° Qu'il faut poursuivre et obtenir la désinfection des locaux où est mort un tuberculeux.

Ces vœux, je suis convaincu que nous les adopterons tous d'un commun accord et que nous ferons tout ce qui dépendra de nous pour poursuivre leur réalisation.

Mais, à côté de cette partie pour ainsi dire essentielle de la question, il en est une autre que je me suis efforcé de mettre en relief et à laquelle il n'a point été fait, que je sache, d'objection sérieuse: c'est que, si l'on compare la mortalité par tuberculose, en France et en Allemagne, avec les documents que nous possédons actuellement, nous ne sommes pas vis-à-vis de nos voisins dans l'*état d'infériorité* qui semble résulter des diverses publications faites en ces dernières années et répandues à profusion dans le public. Et s'il est vrai que cet état d'infériorité n'existe pas, la diminution de la mortalité tuberculeuse en Allemagne ne dépend pas du *plan général allemand* qui a été conçu et

exécuté depuis une dizaine d'années pour combattre la maladie, et par conséquent l'exécution de ce plan ne s'impose pas chez nous.

Telles sont, je le répète, les deux conclusions de mon travail, conclusions auxquelles aucun des orateurs qui se sont succédé à la tribune ne semble avoir apporté de contradictions directes.

D'autre part, la connaissance des « fuites », par lesquelles les décès par tuberculose sont soustraits à la statistique, ne peut pas se déduire des chiffres qui nous sont fournis par la *statistique sanitaire des villes de France*, publiée par le Ministère de l'Intérieur.

Je n'ai pas présents à l'esprit les chiffres inscrits sous la rubrique : « autres causes de décès », et par conséquent je ne puis pas en parler aujourd'hui. Mais ce que je puis dire, c'est que les cas de tuberculose non déclarée ne sont pas venus charger la statistique de la bronchite chronique, non plus que celle de la rubrique : « maladies inconnues ou mal définies ». En voici la preuve :

Dans les villes recensées, la *mortalité par bronchite chronique* était de 9 p. 10.000 pendant la période 1891-1895. Elle s'est abaissée à 5,7 pendant l'année 1903 suivant la décroissance progressive inscrite dans le tableau ci-dessous :

Années.	par 10.000
1891-1895	9,00
1896	7,00
1897	6,9
1898	7,1
1899	6,8
1900	7,3
1901	6,4
1902	6,1
1903	5,7

A Paris, particulièrement, la décroissance des bronchites chroniques est considérable, puisque de 8,6 pendant la période 1887-1890, elle est tombée à 3,1 en 1903.

Passons maintenant aux *maladies inconnues ou mal définies*. De 13,1 pendant la période 1892-1895, elles sont tombées à 11 en 1903, suivant une progression légèrement décroissante, ainsi

que le montre le tableau suivant, pour la totalité des villes recensées au-dessus de 5.000 habitants :

Années.	par 10.000
1892-1893	13,1
1896	11,4
1897	10,9
1898	10,8
1899	10,6
1900	10,8
1901	13,5
1902	11,4
1903	11

Par onséquent, les fuites n'ont pas pu se produire par les rubriques : « bronchite chronique » ou « maladies inconnues ou mal définies », puisque si les tuberculoses non déclarées avaient été inscrites dans cette catégorie, la mortalité qu'elles accusent, loin de diminuer, aurait augmenté d'autant.

M. Vallin : L'étude des statistiques de la tuberculose exposera toujours à beaucoup de mécomptes. Mais toute recherche sur la fréquence comparative de la tuberculose dans les divers pays est rendue impossible tant qu'on n'aura pas fait disparaître des statistiques mortuaires internationales la rubrique *phthisis* qui, en Angleterre, est très fréquemment employée comme synonyme de « tuberculose ».

C'est ainsi que dans la statistique sanitaire officielle du comté de Londres pour 1904, dont nous avons reçu ces jours derniers le gros et très intéressant volume, M. le Dr Shirley Murphy, médecin en chef de la santé publique de ce comté, compte (p. 42) 7.526 décès par *phthisis* en 1904, soit 1,62 par cette cause sur 100.000 habitants. Comme il ne fait nulle part mention des décès par les autres formes de la tuberculose, on peut se demander si ce terme de phthisis s'applique ici à tous les décès par tuberculose, quel que soit le siège des lésions.

Nous pensons qu'en prévision d'une future réunion de la Commission internationale de statistique, il serait utile que l'Académie formulât le vœu suivant :

« L'Académie de médecine exprime le vœu que dans toutes

« les statistiques internationales des causes de décès, le terme de « PHTISIE soit supprimé et remplacé par les formules suivantes :

« Tuberculose de l'appareil respiratoire ;
Tuberculose abdominale ;
Tuberculose de l'encéphale ;
Tuberculose des os ;
Autres formes de la tuberculose ».

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures vingt-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Courgey (d'Ivry). Mémoires d'un bébé : hygiène, allaitement, physiologie, etc. In-18, 224 p. Paris, sans date.

Chuquet (A.). L'hygiène des tuberculeux, 2e édition. In-8, XXXII-251 p. Paris, 1906.

Goppelsrœder (Friedrich). Anregung zum Studium der auf Capillaritäts und Adsorptionserscheinungen beruhenden Capillaranalyse. In-8, 209 p. Basel, 1906.

Stiles (Wardell). The International Code of Zoological Nomenclature as applied to Medicine. In-8, 50 p. Washington, 1905.

— The New Asiatic Blood Fluke (Schistosoma Japonicum, 1904; Schistosoma Cattoi, 1905) of Man and Cats. In-8, 7 p. (Extr. de l'*American Medicine*, 1905.)

— Salisbury's (1858) Trichina Cystica, Probably Identical with Oxyuris Vermicularis. In-8 (*Ibid.*).

Boucoiran. Rapport sur le service des enfants assistés et de la protection du 1er âge du département du Gard, année 1904. In-8, 51 p. Nîmes, 1905.

Gilis (P.) L'anatomie et son enseignement dans l'École de médecine de Montpellier. In-8, 28 p. Paris, 1896.

— De l'anatomie plastique : ses origines, ses progrès. In-8, 31 p. Paris, 1892.

Situation de l'appendice cæcal. In-8. (Extr. fact. du *Journal de l'anatomie et de la physiologie.*) Paris, 1900.

— Anomalie et absence réelle du muscle demi-membraneux sur le même sujet. In-8, 3 p., sans lieu ni date.

— Contribution à l'établissement du genre tératologique appelé rhinodyme. In-8. (Extr. fact. du *Journal de l'anatomie et de la physiologie.*) Paris, 1899.

Kirmisson (E.). Précis de chirurgie infantile. In-8, X-802 p. Paris, 1906.

Lacassagne (A.). Précis de médecine légale. In-8, XVIII-891 p. Paris, 1906.

Legrand (C.). L'officier hygiéniste. In-12, VI-366 p. Paris, 1906.

Gautier (Armand) et Delépine (Marcel). Cours de chimie organique. 3e édition. In-8, XXIV-799 p. Paris, 1906.

Raulin (Jules). Etudes chimiques sur la végétation. In-8, III-216 p. Paris, 1905.

Préfecture de la Seine : Annuaire statistique de la Ville de Paris. XXIVe année, 1903. In-8, XXXII-811 p. Paris, 1905.

Annales médicales et Bulletin de statistique de l'hôpital d'enfants Hamidié, VIe année. In-8. Constantinople, 1905.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 6 FÉVRIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Epidémies*. — *Correspondance manuscrite* : M. Ducournau, *Hygiène de l'enfance*; Congrès international de médecine à Lisbonne, *Délégation*; Concours de prix, *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Pélissier, *Béribéri*; M. Régnier, *Paludisme*; M. de Thierry, *Chimie*. — *Présentation d'appareil* : MM. Albert Lévy et Pécoul. *Appareil portatif de dosage automatique d'acide carbonique dans les atmosphères confinées*. — *Nomination d'un représentant au Conseil supérieur d'hygiène publique*. — *Rapport* : M. Roux, *Sur les demandes d'autorisation de préparer et de délivrer des extraits organiques injectables*. — *Communications* : I. M. Raymond, *Sur le traitement de la névralgie faciale par les injections profondes*; II. MM. Chantemesse et Borel, *Émigration et santé publique*; *discussion* : MM. Labbé, Chantemesse. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : MM. Henri Monod, Fernet, Chauvel, Landouzy, Chauffard, Albert Robin.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet l'ampliation de l'arrêté suivant par lequel il a accordé les récompenses proposées par l'Académie pour les personnes qui se sont particulièrement signalées par leurs travaux spéciaux sur les épidémies en France pendant l'année 1904.

Le Ministre de l'Intérieur,

Vu le rapport de l'Académie de médecine sur le service des épidémies pendant l'année 1904;

Sur la proposition du Directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques;

Arrête :

Article premier. — Les récompenses suivantes sont décernées aux

personnes ci-après désignées qui se sont distinguées par leurs travaux spéciaux pendant l'année 1904.

Médaille d'or.

M. le Dr

Vergely, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904.

Rappel de médaille d'or.

M. le Dr

Carlier, médecin-major de 1re classe à Grenoble : Épidémie de grippe dans la garnison de Grenoble.

Médailles de vermeil.

MM. les Drs

Hoël, à Reims : Démographie rémoise en 1904;

Lestocquoy, à Arras : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Pitance, à Saint-Moreil (Creuse) : Épidémie rurale de fièvre typhoïde.

Rappels de médailles de vermeil.

MM. les Drs

André, professeur à la Faculté de médecine de Toulouse : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Balestre, à Nice : Rapport sur les maladies épidémiques du département des Alpes-Maritimes en 1904;

Baudin, directeur du Bureau municipal d'hygiène à Besançon : Note pour servir à l'histoire des petites épidémies typhoïdes;

Foucault, à Fontainebleau : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904.

Médailles d'argent.

MM. les Drs

Camescasse, à Saint-Arnoult : Vaccinations antidiphtériques.

Devé, à Beauvais : Rapport sur les épidémies de cet arrondissement en 1904;

Félix, professeur à l'Université nouvelle de Bruxelles : Les épidémies et les maladies contagieuses au xxe siècle;

Hassler, médecin principal de 2e classe à Saint-Étienne : Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde observée à Saint-Étienne en 1904;

Petit, médecin-major de 1re classe à Montauban : Les épidémies dans la garnison de Montauban;

Roufflandis, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales : La peste bubonique au Tonkin en 1903.

Rappels de médailles d'argent.

MM. les Drs

Colin, à Quimper : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Jaubert, médecin-major de 1re classe à Tlemcen : Étude sur la fièvre typhoïde et rapport sur l'épidémie de 1904;

Legros, à Rochefort-sur-Mer : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Leray, à Rennes : Rapport sur la situation sanitaire du département;

Moreau (René), à Sens : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Sadour, médecin-principal de 2e classe à Blida : Fièvre typhoïde à Blida en 1904. — Étude clinique, étiologique et prophylactique.

Médailles de bronze.

MM. les Drs

Bernard, à Corbelin : Rapport sur une épidémie de diphtérie à Corbelin;

Coppin, médecin-major des troupes coloniales en mission en Perse : Rapport sur l'épidémie de choléra qui sévit en Perse en 1904;

Jacquey, à Faucogney : Quatre cas de fièvre jaune observés dans la Haute-Saône;

Le Roy des Barres, professeur à Hanoï : Rapport sur la mortalité à Hanoï, en 1903-1904;

Malafosse, médecin-major de 2e classe aux hôpitaux militaires de la division d'Oran : Le paludisme à Géryville;

Mantel, médecin aide-major de 1re classe des troupes coloniales : Note sur le choléra en Basse-Indo-Chine;

Martin (Paul), médecin-major de 1re classe : Épidémie de fièvre typhoïde dans la garnison de Brest;

Pélissier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales : Épidémie de béribéri de Tuyen-Quang, en 1904.

Rappels de médailles de bronze.

MM. les Drs

Brisson, à La Palisse : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Decouvelaere, à Hazebrouck : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

Denmier, médecin-major de 2e classe au 18e bataillon d'artillerie à pied à Brest : Note sur deux petites épidémies d'oreillons à Brest;

Dezautière, à La Machine : Une épidémie de furoncles observée à La Machine en 1904;

Guérin, à Blois : Rapport sur les épidémies de l'arrondissement en 1904;

MM.

Moinet, médecin-major de 2e classe attaché à la Direction du Service de santé du 9e corps d'armée à Tours : La diphtérie dans le 9e corps d'armée, de 1901 à 1904;

Moulonguet, à Amiens : Rapport sur les épidémies de cet arrondissement en 1904;

Ollivier, à Dinan : Rapport sur les épidémies de cet arrondissement en 1904;

Omont, à Pont-Audemer : Rapport sur les épidémies de cet arrondissement en 1904;

Pàris, à Maréville (Meurthe-et-Moselle) : Statistiques et considérations relatives à la tuberculose.

Paris, le 20 décembre 1905.

Signé : F. Dubief.

Pour ampliation :

Le chef du 1er Bureau de la Direction du Cabinet.

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Ducournau envoie une note sur le fonctionnement de la loi Roussel en 1905 dans la circonscription de Benesse-Mareme (Landes). — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

II. M. le Secrétaire général du XVe Congrès international de médecine qui doit se tenir à Lisbonne le 19-26 avril 1906, prie l'Académie de se faire représenter à cette réunion. — (*Une liste est déposée à cet effet au secrétariat de l'Académie*).

III. L'Académie reçoit pour les concours de prix en 1906, un certain nombre de mémoires et ouvrages, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part du Dr Pélissier (Marcius), médecin-major de 1re classe des troupes coloniales, un mémoire sur une *épidémie de Béribéri* qui a sévi à Tuyen-Quang (Tonkin) en 1904, sur les troupes indigènes.

Dans ce travail, notre confrère analyse les différentes causes auxquelles on a attribué cette maladie, les discute et donne son opi-

nion personnelle basée sur l'observation d'un grand nombre de cas.

Il estime qu'il y a lieu de faire table rase de toutes les anciennes théories et d'orienter les recherches futures vers les maladies infectieuses à court rayon, à microbe invisible et à complications polynévritiques fréquentes.

Le Dr Pélissier insiste pour l'isolement de tout béribérique ; de plus, la collectivité à laquelle il appartient, devra être disséminée, les locaux et les vêtements désinfectés. Le groupe dans lequel se sera déclaré le béribéri, devra être mis au repos le plus complet et les corvées les plus indispensables devront être exécutées par les soldats les plus âgés, à cause de leur résistance plus grande vis-à-vis du béribéri. En temps d'épidémie, il sera toujours bon d'améliorer le régime. Je demande à l'Académie de vouloir bien faire concourir ce mémoire pour le prix Alvarenga de Piauhy. — (*Commission spéciale*).

J'ai également l'honneur de présenter au nom du Dr Régnier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, un travail intitulé : *Étude statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années* 1903 *et* 1904.

Il ressort de cette étude que les diverses manifestations palustres ont été moins intenses et moins fréquentes en 1904 qu'en 1903, aussi bien dans les troupes européennes qu'indigènes. Toutefois, l'amélioration a été plus sensible dans les premières que dans les secondes, ce qui tient à ce que ces dernières, étant recrutées sur place, sont forcément imprégnées de cette endémie.

La diminution du paludisme se manifeste dans presque toutes nos colonies, d'une façon très notable, surtout dans les centres importants où les mesures de défense ont pu être plus facilement appliquées.

Je demande à l'Académie d'admettre cette statistique au concours du prix du baron Larrey. — (*Commission spéciale*).

M. M. Henri Moissan : j'ai l'honneur de présenter un ouvrage de M le Dr Maurice de Thierry, professeur à l'Université de Fribourg (Suisse), ayant pour titre : Introduction à l'étude de la chimie. Cet ouvrage reproduit les leçons qui ont été faites par l'auteur sur des questions choisies de chimie générale et qui comprennent la plupart des grands sujets de la science. Dans cet ouvrage, qui présente de grandes qualités de clarté, l'auteur a eu soin de développer la partie historique de façon à rendre les questions plus humaines et plus vivantes. La bibliographie de tous les chapitres importants a été traitée avec soin ; elle rendra de grands services à tous ceux qui consulteront et étudieront cet ouvrage. Enfin dans certaines questions, telles par exemple que celle de l'analyse spectrale, l'auteur a eu soin d'aborder, d'une façon élémentaire, certaines questions biologiques qu'il n'est plus permis d'ignorer aujourd'hui.

Présentation d'appareil.

Appareil portatif de dosage automatique d'acide carbonique dans les atmosphères confinées, de MM. Albert Lévy et Pécoul.

M. Netter : Au commencement de l'année dernière, j'ai eu l'honneur de présenter au nom de MM. Albert Lévy et Pécoul un appareil révélateur d'oxyde de carbone d'un maniement extrêmement facile, et dont l'emploi s'est fort généralisé.

Celui que ces Messieurs me prient de faire connaître aujourd'hui à l'Académie est au moins aussi utile, et les occasions de l'appliquer sont encore plus nombreuses. Il a pour objet le dosage automatique de l'acide carbonique dans les atmosphères limitées.

Il consiste essentiellement dans l'emploi d'un barboteur à boules renfermant une quantité déterminée d'une solution titrée de soude. On fait passer par ce barboteur 5 litres d'air aspirés par déplacement d'eau contenue dans un réservoir métalique, passage qui dure deux heures en moyenne.

A la fin de l'opération, on verse dans le barboteur une dose préparée de liqueur acide qui a reçu deux gouttes de phénolphtaléine.

Si le liquide du barboteur, après agitation, reste incolore, on en conclut que l'air renferme plus de 10 dix millièmes d'acide carbonique, c'est-à-dire plus de 100 litres de CO^2 par mètre cube. Si le liquide se colore en rose, l'air renferme moins de 100 litres.

Si l'on veut aller plus loin, on peut, en versant goutte à goutte du liquide alcalin ou acide préparé à l'avance, déterminer la teneur exacte, que celle-ci soit supérieure ou inférieure à 10 dix millièmes.

On voit qu'il s'agit d'opérations très pratiques.

Elles donnent des chiffres d'une approximation très grande différant de 0,3 à 0,7 dix millièmes des dosages faits aux laboratoires avec toutes les corrections nécessaires et au moyen des méthodes les plus précises.

Il existe un appareil portatif ayant le même objet, et très en usage en Allemagne, l'appareil Wolpert. Ce dernier utilise également la réaction de la phénolphtaléine en faisant absorber l'acide carbonique au moyen du carbonate de soude au lieu de la soude. Mais dans l'appareil Wolpert, on opère sur des quantités d'air très minimes, quelques centimètres cubes. Il en résulte que les causes d'erreur sont multipliées et que l'approximation est bien plus éloignée. Aussi, dans plusieurs dosages successifs, les chiffres indiqués par le dosage normal, l'appareil automatique et l'appareil Wolpert ont été :

38,9, 37,0 et 31,0 dix millièmes de CO^2.
9,5, 8,5 et 5,8.
7,6, 7,5 6.7.

Ces comparaisons sont tout à l'éloge de l'appareil actuel.

Désignation d'un délégué au Comité consultatif d'hygiène publique de France.

M. Le Président : La délégation de M. Brouardel, au Comité consultatif d'hygiène publique de France, va prendre fin; en conséquence, l'Académie a été invitée, par lettre ministérielle insérée au Bulletin de la séance du 30 janvier, à présenter, en vue de cette délégation, une liste de trois de ses membres.

Le Conseil d'administration propose de désigner :

1° M. Brouardel.
2° M. Duguet.
3° M. Motet.

— Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. Yersin, correspondant national, assiste à la séance.

Rapport.

Rapport sur les demandes d'autorisation de préparer et de délivrer des extraits organiques injectables, au nom d'une Commission composée de MM. Brouardel, Chauveau, Grancher, Marty, Landouzy, Chantemesse, Netter et

Roux, *rapporteur*.

Conformément à la loi du 25 avril 1895, M. Dufour (Léopold), pharmacien, demeurant à Orléans, 25, rue des Carmes, et MM. Monal frères, pharmaciens à Nancy, 6, rue des Dominicains, ont demandé à M. le ministre de l'Intérieur l'autorisation

de préparer et de délivrer des extraits organiques injectables. Ces demandes ont été soumises à la Commission instituée près le ministère de l'Intérieur, elles ont été l'objet d'enquêtes et de rapports faits par MM. Pouchet et Bonjean. Ces rapports, approuvés par la Commission dans la séance du 27 mai 1905, ont été transmis à l'Académie, appelée par la loi à donner son avis.

M. Dufour demande l'autorisation pour la préparation et la vente des substances organiques injectables suivantes :

1° *Extrait de capsules surrénales*;

2° *Extrait hépatique*.

Ces produits sont contenus dans des ampoules de verre de 2 centimètres cubes scellées à la lampe. 1 centimètre cube d'extrait de capsules surrénales correspond à 1 gramme d'organe frais et 1 centimètre cube d'extrait hépatique représente 0 gr. 33 d'organe frais.

MM. Pouchet et Bonjean ont visité l'installation de M. Dufour et ont fait préparer les extraits devant eux. L'outillage leur a paru bien compris et ils ont constaté que les manipulations étaient faites dans des conditions d'asepsie satisfaisantes.

MM. les délégués du Comité consultatif se sont assurés que le liquide des ampoules se conserve inaltéré à l'étuve à 35 degrés, qu'il ne contient aucun microbe visible au microscope et qu'ensemencé sur divers milieux il ne donne pas de culture microbienne.

MM. Monal frères (de Nancy), préparent des extraits de corps thyroïde de mouton, de foie de porc (hépatine), d'ovaires de brebis, de reins de porcs (néphrine), de testicules de taureaux (spermine), de pancréas de porcs.

Tous ces extraits sont en ampoule de 2 centimètres cubes correspondant à 0 gr. 30 d'organes frais.

MM. Pouchet et Bonjean ont visité le laboratoire de MM. Monal et ont fait préparer devant eux de l'extrait pancréatique. Ils ont constaté que l'aménagement ne laissait rien à désirer et que les manipulations étaient exécutées dans de bonnes conditions d'asepsie.

L'ensemencement du liquide d'un certain nombre d'ampoules sur divers milieux, n'a donné lieu à aucune culture, cent ampoules maintenues à 35 degrés se sont conservées inaltérées.

Dans ces conditions, votre Commission propose à l'Académie d'accepter les conclusions des rapports qui lui sont soumis et de

répondre à M. le ministre de l'Intérieur qu'elle ne s'oppose pas à l'autorisation demandée par M. Dufour, pharmacien à Orléans, et de MM. Monal frères, à Nancy.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Sur le traitement de la névralgie faciale par les injections profondes*,

par M. Raymond.

En faisant hommage, à l'Académie, dans sa séance du 9 janvier 1906, d'un travail de deux de mes internes sur le traitement de la névralgie faciale par les injections profondes, j'ai omis, involontairement, — ce qui d'ailleurs est indiqué longuement dans leur travail, — de rappeler que c'est M. le Dr Ostwalt qui a importé, en France, la méthode des injections à la base du crâne, inaugurée en Allemagne par M. le Dr Schlöesser, de Munich. Mes élèves Lévy et Baudoin ont imaginé, à leur tour, un procédé d'abord du trijumeau et un système d'injections tout différent et exempt de danger.

II. *Émigration et santé publique*,

par M. Chantemesse, en collaboration avec M. F. Borel.

Au début de cette étude, il est une constatation que nous désirons mettre en relief : sur certains bateaux français des médecins étrangers commissionnés par leur Gouvernement veillent à la police sanitaire de leurs émigrants, et les compagnies de navigation françaises s'inclinent devant cette autorité. Ce fait étonnant est presque acceptable, puisqu'il a pour origine et pour résultat une sauvegarde de la santé publique plus complète que

nous ne savons la faire. Les causes résident dans le perfectionnement qu'ont subi les méthodes étrangères de prophylaxie et dans le stationnement où s'est complue la législation francaise. C'est pourquoi les États-Unis, l'Italie ont imposé à nos Compagnies, pour le transport des émigrants, des conditions qu'elles sont obligées de subir sous peine d'amende, et les émigrants étrangers ont droit à bord des navires francais à un traitement de faveur auquel ne peuvent prétendre nos nationaux. Quand ceux-ci sont admis à en jouir, ce n'est qu'en vertu d'une loi étrangère.

I. — Les lois et décrets français de l'émigration datent de 1861-1862, époque où les chemins de fer existaient à peine, où la navigation se faisait presque entièrement à la voile. Les émigrants arrivaient après un long voyage de terre, en petits groupes, et s'embarquaient au nombre de 50 à 60 sur des voiliers. Pendant leur transit à travers notre territoire, et leur voyage en mer, ils ne pouvaient donc constituer un danger sanitaire. Mais voici que leur nombre s'est singulièrement accru. L'Amérique en accueillait 68.000 en 1862; elle en a reçu 798.000 en 1904. Aux ouvriers d'industrie qui s'expatrient, se sont jointes les populations agricoles, et c'est par 1.500 à 2.000 émigrants que se charge un seul navire. A ce flot humain qui peut apporter tant de maladies physiques et morales, les Américains ont opposé des barrières constituées par la présence, à l'entrée de leur territoire, de véritables conseils de revision qui ne laissent pénétrer ni un malade, ni un homme dont le casier judiciaire soit taché. Un malfaiteur avisé ne tenterait plus aujourd'hui de descendre comme émigrant sur le sol des Etats-Unis. Chacun se souvient de l'aventure d'une personnalité connue, sortie il y a quelques mois de la prison de Fresnes. Sous un faux nom, avec un billet de première classe, cet homme tenta bien en vain d'émigrer aux Etats-Unis. Le Gouvernement de ce pays a édicté des règlements sanitaires très rigoureux auxquels se prêtent, sans révolte, les compagnies de navigation; il a même placé à poste fixe des médecins de sa nationalité dans certains centres d'embarquement.

En ces dernières années, tous les pays recevant des émigrants (Allemagne, Hollande, Belgique, Italie), ont à leur tour créé une législation spéciale. Seule, la France en est restée à sa loi archaïque dont une citation suffira pour montrer l'incohérence

actuelle. Est réputé « émigrant » par la loi française, le passager qui n'est pas nourri à la table du capitaine, et qui paie pour le prix de son passage, nourriture comprise, moins de 40 francs par semaine pour les navires à voile, et moins de 80 francs par semaine pour les navires à vapeur. A ce compte, tous les passagers de seconde classe seraient des émigrants, ou plutôt il n'y aurait plus d'émigrants du tout sur la ligne des États-Unis, puisque le prix des six jours de traversée est supérieur à 100 francs.

II. — En 1904, le transport des émigrants russes (145.000) est échu en majeure partie aux lignes allemandes, celui des Autrichiens-Hongrois (177.000) a été opéré en divers ports européens, celui des Orientaux (70.000) (Syriens, Turcs, Grecs, Roumains, etc.) nous a été dévolu presque en entier. Le Havre reçoit 60.000 émigrants par an. Or, ces Orientaux constituent pour la santé publique un danger permanent qui est destiné à s'accroître. Lorsque le chemin de fer Beyrouth-Damas-La Mecque sera terminé, échéance non lointaine, la Syrie restera sous la menace constante du choléra de La Mecque, et nous apprendrons à redouter les émigrants Syriens. Chacun à Paris a vu ces voyageurs s'entasser dans les halls de la gare de Lyon, puis de la gare de l'Ouest, et finir par échouer au milieu de la nuit sur le quai d'embarquement du Havre. Pendant leur transit à travers la France, au cours de leurs multiples transbordements, quelles précautions sanitaires prend-on à l'égard de ces hôtes dont quelques-uns peut-être dangereux? Aucune. Au Havre toutefois commence l'intervention médicale effectuée par le médecin sanitaire maritime au service de la Compagnie et par le médecin de l'émigration, praticien choisi par le commissaire spécial parmi ceux qui exercent en ville. Cette visite se passe généralement de nuit, quelques heures avant l'embarquement. Elle a pour but d'éliminer définivement certains malades, dont l'admission serait rejetée par les États-Unis, et dont les frais de voyage de retour incomberaient à la compagnie de transport. Celle-ci entend éviter ces frais, ainsi que l'amende qui parfois peut même lui être infligée. Le second but de cette visite est de retenir dans le port jusqu'à guérison, quelques autres malades. Enfin tous les émigrants sont vaccinés à ce moment, conformément à la loi américaine.

Les individus éliminés définitivement sont renvoyés dans

leur pays; les autres malades sont placés à l'hôpital quand leur état est suffisamment grave; lorsqu'il ne s'agit que de cas ordinaires : favus, pelade, conjonctivite, blennorragie, syphilis en évolution, gale, etc., la Compagnie de navigation héberge ces malades dans un hôtel quelconque; ils doivent se rendre chaque jour chez le médecin et partent quand il sont guéris... non sans avoir répandu la contagion autour d'eux, car ils ne sont pas isolés et les hôtels qui les reçoivent ne sont soumis à *aucun règlement spécial, à aucune mesure de désinfection.* Comment s'étonner, après cette constatation, que l'état sanitaire du Havre soit mauvais!

Il y a mieux encore. Le règlement sanitaire des Etat-Unis (art. 30) dit qu'aucun émigrant provenant d'un pays où existe le choléra, ne peut entrer aux Etats-Unis s'il n'a subi avant l'embarquement cinq jours de quarantaine dans un pays non infecté. Si donc le choléra existe en Allemagne, le Consul des Etats-Unis du Havre, armé de son règlement, oblige les Compagnies de navigation à conserver dans le port les émigrants allemands durant cinq jours, en réalité huit jours jusqu'au plus prochain départ. Un local d'isolement analogue à celui de Hambourg fait défaut au Havre; on assiste alors au spectacle suivant : ces individus considérés comme suspects par les Américains, errent à travers les rues de la ville prêts à répandre la contagion s'ils sont réellement infectés.

N'est-il pas admirable de voir quels soins nous avons pour la santé publique des Etats-Unis et quelle incurie pour la nôtre! Car notre législation actuelle ne peut presque rien contre les émigrants, arrivés au port d'embarquement. Là, ils échappent aux règlements sanitaires de police maritime, puisqu'ils sont venus par terre. Quant au service médical de l'émigration, il se borne à découvrir des cas de trachome ou de favus, mais il ignore absolument le choléra.

Si l'émigrant russe qui est venu mourir du choléra à Hambourg avait choisi le Havre pour s'embarquer, il est probable qu'il aurait infecté l'hôtel inconnu où il serait descendu, et que nous n'aurions été avertis de la présence de l'épidémie que lorsqu'il eût été trop tard pour y mettre fin rapidement.

Il faut donc organiser l'émigration au point de vue sanitaire. Pour les Européens, la surveillance pourra n'être que mitigée; elle devra être rigoureuse au contraire et permanente à l'égard des émigrants orientaux. Indépendamment des mesures prises

au Frioul pour la visite médicale et la désinfection, il devient nécessaire de rendre aussi minime que possible le contact de tels voyageurs avec le pays; et par conséquent il faut créer des campements à Marseille où l'on puisse réunir ces émigrants, et les envoyer directement au port d'embarquement sans arrêt en cours de voyage.

Parvenus dans ce port, les émigrants de toute région qui ne pourraient s'embarquer immédiatement, faute de place, devraient être conduits dans un campement où l'on retiendrait à demeure ceux dont l'état général ou la provenance inspireraient des soupçons. Les autres, après une visite médicale rigoureuse, seraient autorisés à habiter en ville dans certains hôtels *soumis à une surveillance médicale quotidienne et à des désinfections quand elles seraient nécessaires*. C'est dans ce campement que devraient séjourner les émigrants de pays contaminés de choléra auxquels les Etats-Unis imposent une quarantaine préventive de cinq jours avant l'embarquement. La nécessité de ces installations est urgente au Havre et dans les ports où viennent en grand nombre s'embarquer les émigrants.

Imitant les Compagnies allemandes, pourquoi les Compagnies de navigation françaises ne construiraient-elles pas de tels abris?

M. Labbé : La communication d'un si grand intérêt que vient de faire M. Chantemesse me paraît confirmer surtout la nécessité de modifier nos règlements en vigueur, et j'estime qu'il y a lieu de s'en préoccuper avec attention et le plus tôt possible devant les conseils spéciaux et au Parlement.

M. Chantemesse : Nous pensons pouvoir compter à cet effet sur ceux de nos collègues qui appartiennent aux assemblées délibérantes.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. Henri Monod : M. Albert Robin désire que l'on étende à toutes les communes de France la statistique des causes de décès, et cette conclusion pratique de sa remarquable communication a rencontré l'assentiment général. Plusieurs vœux sont venus se greffer sur le sien. Je voudrais soumettre à l'Académie quelques courtes réflexions sur ceux qui ont été proposés par M. Landouzy et par M. Chauffard.

M. Landouzy émet le vœu que le ministre de l'Intérieur modifie les cadres qui servent à établir cette statistique des décès, et les raisons qu'il en donne sont sans doute les meilleures du monde.

Je crains seulement que le ministre de l'Intérieur soit bien empêché pour donner satisfaction à ce vœu. Les cadres de la statistique ne sont pas son œuvre. Il y a eu d'abord les cadres de 1886, arrêtés, conformément aux propositions du Dr Bertillon, et après avis favorable du comité de direction des services de l'hygiène, par le ministre du Commerce. Ces cadres ont servi jusqu'en 1900. Dès lors, on n'en était pas entièrement satisfait, et en 1900, on profita de l'Exposition universelle pour réunir à Paris une commission internationale chargée de les reviser. Dans cette commission, où presque toutes les nations civilisées avaient des représentants, ceux de la France étaient MM. Brouardel, Netter et Bertillon. Je présente à l'Académie les procès-verbaux des délibérations de cette commission. C'est de là que sont sortis le dictionnaire et la liste des maladies qui servent aujourd'hui à la statistique : le dictionnaire contient une nomenclature de plus de 1100 maladies, dont environ 600 sont classées en 33 groupes dans la liste, et les autres figurent sous ce titre général : *Autres maladies.*

Le ministre de l'Intérieur fit d'ailleurs connaître l'origine des nouveaux tableaux qu'il avait adoptés. En les communiquant aux préfets, il disait :

(1) Voy. p. 115 et 136.

La nouvelle nomenclature portée au bulletin résulte des dispositions arrêtées par une commission internationale qui s'est réunie à Paris du 18 au 21 août 1900 en vue de reviser et de rendre uniformes à dater du 1er janvier 1901 les nomenclatures nosologiques en usage dans les divers États représentés, au nombre de 26.

Qu'il se soit glissé des erreurs dans ce travail, je l'admets sans hésitation, puisqu'une personne aussi compétente que notre collègue M. Landouzy nous l'affirme. Mais j'attire l'attention de l'Académie sur le grand intérêt qui s'attache à ne pas perdre le bénéfice de l'accord international intervenu en 1900. C'est un sérieux avantage d'avoir un cadre uniforme, permettant de rapprocher et de comparer les statistiques des divers pays.

Il semble qu'on ne devrait réclamer la réunion d'une conférence internationale chargée de reviser le travail de 1900 que pour des raisons tout à fait impérieuses. Mais si en effet les erreurs commises en 1900 sont tellement graves qu'il soit vraiment nécessaire de modifier les cadres adoptés alors, il faudrait que notre vœu — et j'espère que pour cet amendement de forme l'auteur de la proposition sera d'accord avec moi — fût rédigé de telle sorte que la France ne rompît pas l'accord de 1900, ne s'isolât pas dans une nomenclature nouvelle, même améliorée. Sur ce point, le vœu proposé par M. Landouzy pourrait être présenté dans les termes suivants : *L'Académie émet le vœu que le gouvernement provoque la revision de la nomenclature des causes de décès adoptée par la conférence internationale de* 1900.

Peut-être — ce serait à examiner — ce vœu pourrait-il se concilier avec l'adoption immédiate des subdivisions qu'a proposées notre collègue M. Vallin.

J'arrive à la proposition de M. Chauffard, ainsi formulée :

L'Académie émet le vœu qu'après tout décès par tuberculose ouverte la désinfection soit obligatoire.

Un premier mot pour écarter une confusion possible. Lorsque notre collègue dit que la désinfection doit être obligatoire, il entend évidemment obligatoire pour tout le monde, pour la famille qui la subit aussi bien que pour le service qui la fait. Actuellement, lorsque la famille d'un tuberculeux fait la déclaration facultative prévue dans le décret de 10 février 1903 la désinfection devient obligatoire pour le service sanitaire : les

instructions du ministre de l'Intérieur sont formelles à cet égard. Mais tel n'est pas le cas que vise M. Chauffard. Il veut que toutes les fois qu'un décès par tuberculose s'est produit, le service se livre à la désinfection, et que la famille ne puisse pas s'y opposer.

Là-dessus, deux questions se posent.

La première, comment saura-t-on qu'il y a eu décés par tuberculose?

La seconde, en vertu de quel droit imposera-t-on la désinfection?

Il est très facile de répondre : Que les pouvoirs publics fassent une loi. Il serait beaucoup plus difficile d'obtenir le vote d'une telle loi.

C'est le 31 octobre 1891 que le projet, devenu la loi pour la protection de la santé publique, fut déposé sur le bureau de la Chambre des députés; c'est le 15 février 1903 que cette loi devint exécutoire en France. Dans le cas présent, obtenir une loi serait d'autant plus laborieux que la nécessité d'avoir recours à une loi nouvelle serait plus discutable. Cette nécessité ne naît que de ce que M. Chauffard limite son vœu de désinfection obligatoire aux cas de décès. Qu'il supprime cette limitation, et la loi existante, la loi de 1902, suffit pour qu'il obtienne une satisfaction complète; cela est aisé à prouver.

Il nous a cité l'histoire lamentable d'une concierge recueillie dans son service à Cochin. Elle était atteinte de tuberculose, et sortait d'une loge où étaient morts successivement son mari et ses dix enfants. « Cette loge, dit M. Chauffard, n'avait jamais subi aucune désinfection ». Et il ajoute généreusement : « Ce sont là de véritables crimes sociaux, et la loi semble ne rien faire pour les rendre impossibles. »

Que notre honorable collègue me permette de le lui dire : il ne faut incriminer ici ni la loi, ni l'administration; ce n'est nullement leur faute si la loge de la concierge n'a pas été désinfectée.

Pourtant, me dit-on, la désinfection en cas de tuberculose n'est pas obligatoire en vertu de la loi de 1902.

Pas plus qu'elle ne l'est en cas de quelque autre maladie que ce soit.

La loi n'a pas énuméré les maladies à désinfection obligatoire. C'est à vous, Messieurs, qu'elle a remis le soin de faire cette énumération.

Dans quelles circonstances, en effet, la désinfection est-elle

obligatoire? L'article 7 de la loi de 1902 répond à cette question :

La désinfection est obligatoire pour tous les cas des maladies prévues a l'article 4.

Quelles sont donc ces maladies prévues à l'article 4? Voici son texte :

La liste des maladies auxquelles sont applicables les dispositions de la présente loi sera dressée par décret, après avis de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France. Elle pourra être revisée dans la même forme.

D'où il il résulte, mon cher collègue, que si la loge de la concierge n'a pas été désinfectée, c'est que, pour des raisons dans le détail desquelles je n'ai pas à entrer aujourd'hui et qui ont été excellemment exposées dans le rapport de notre collègue, M. le Dr Josias, l'Académie n'a pas cru devoir en 1903 inscrire la tuberculose sur la liste des maladies auxquelles sont applicables les dispositions de la loi de 1902, c'est-à-dire sur la liste des maladies à déclaration et à désinfection obligatoires.

Et du texte que j'ai lu il résulte en second lieu que si aujourd'hui l'Académie pense avec vous qu'il y a lieu de rendre la désinfection obligatoire en cas de décès par tuberculose ouverte, il dépend d'elle-même d'assurer la réalisation de ce vœu, en provoquant la revision de la liste arrêtée par elle en 1903, et en inscrivant la tuberculose sur cette liste.

Si l'Académie se décidait à prendre une délibération dans ce sens, le Comité consultatif d'hygiène publique en délibérerait à son tour, et s'il était sur ce point d'accord avec l'Académie, accord que permettent de présumer les termes du rapport fait au Comité en 1902 par M. le Dr Thoinot, il n'y a pas de doute que le ministre de l'Intérieur présenterait à la signature du président de la République un décret modifiant la liste qui figure sur le décret du 10 février 1903, et dès lors, par la simple application de la loi de 1902, les désinfections en cas de tuberculose qu'exige la protection de la santé publique deviendraient obligatoires.

Par une innovation qui m'apparaît comme digne de tous les éloges, l'Académie est en cette matière constituée non plus seulement la conseillère scientifique, mais la coopératrice directe des agents chargés de l'exécution de la loi. Elle a donc en

main le moyen — et elle n'a que celui-là — de réaliser le vœu, si justifié, émis par M. le Dr Chauffard, et qu'émettait également M. Landouzy, lorsque, dans la première des conclusions de son rapport de ces *Cahiers généraux de la tuberculose* dont il nous parlait mardi dernier, il écrivait : « Le remède immédiat est la désinfection officiellement et rigoureusement pratiquée. »

Je ne veux pas en ce moment entrer dans le fond du sujet, ni discuter les raisons, soit d'ordre pratique, soit d'ordre sentimental, qui ont déterminé les votes du Comité consultatif en 1902 et de l'Académie en 1903, ni rechercher si les circonstances n'ont pas modifié l'état de l'opinion de manière à rendre aujourd'hui possible ce qui dès lors paraissait à tous désirable. Une décision de cette importance ne saurait s'improviser. Tous les aspects de la question devront être soigneusement et posément envisagés. Je me borne à proposer le vote de la résolution suivante :

L'Académie charge sa Commission de la tuberculose de lui présenter un rapport répondant à la question suivante : le moment est-il venu d'inscrire la tuberculose sur la liste des maladies visées à l'article 4 de la loi du 15 février 1902?

M. Fernet : Il me semble que l'Académie ne peut manquer d'approuver les conclusions relatives à la statistique des décès par tuberculose, toutes concordantes d'ailleurs, qui ont été présentées par notre collègue M. Albert Robin et par les différents membres qui, jusqu'ici, ont pris part à la discussion pendante, et de se rattacher aussi aux vœux qui ont été formulés ; mais à une condition formelle, c'est que ces conclusions et ces vœux conduisent à des résultats pratiques et efficaces, à savoir que, la déclaration des décès imputables à la tuberculose permettant de connaître les foyers de propagation de la maladie qui menacent l'entourage et la société, des mesures d'hygiène et de prophylaxie, notamment la désinfection, en soient la conséquence et apportent un des moyens, important entre tous, que nous pouvons opposer à l'extension de la maladie.

On a déjà beaucoup parlé des défectuosités de la statistique des causes de décès, telle qu'elle est établie actuellement : les orateurs qui m'ont précédé à cette tribune ne lui ont pas ménagé des critiques qui paraissent trop justifiées, et vous me permettrez de rappeler que j'avais moi-même antérieurement et récem-

ment encore (séance du 27 décembre 1904) proposé des réformes relatives aux statistiques mortuaires de la tuberculose, de l'alcoolisme et de la syphilis, qui avaient obtenu l'approbation de l'Académie.

Parmi les nombreuses conditions qui entachent ces statistiques, une de celles qui les vicient dès l'origine, c'est qu'au lieu d'émaner des médecins traitants qui, seuls, peuvent connaître la cause de la mort, elles reposent sur les déclarations des médecins vérificateurs des décès : or, ceux-ci ont pour mission principale de constater que la mort est réelle et confirmée, qu'elle résulte d'une cause naturelle et non d'une cause criminelle; ils n'ont pas connu le malade et s'en rapportent aux dires des familles ou de l'entourage; les renseignements qu'ils peuvent fournir dans ces conditions n'ont que peu de valeur.

Tous ceux qui ont été chargés de faire le rapport général annuel sur les épidémies qui règnent en France savent à quelles difficultés ils se heurtent pour tirer des documents qu'on met à leur disposition des renseignements vraiment utiles : les documents administratifs, fournis par les préfectures, sont pour la plupart incomplets, souvent ils sont absents ou nuls, ceux qui devraient les donner ayant d'autres soucis que celui de la santé publique; les documents fournis par les médecins des épidémies sont beaucoup plus importants, malgré toutes les lacunes qu'ils présentent; les médecins ont une excuse, souvent formulée par eux et qu'il convient de relever au point de vue qui nous occupe actuellement, c'est que la déclaration des maladies transmissibles est inutile, si elle n'entraîne pas l'application de mesures hygiéniques capables de combattre l'extension de ces maladies, mesures qui ne sont pas appliquées.

Pour la tuberculose qui ne figure pas parmi les maladies épidémiques ni parmi les maladies à déclaration obligatoire, la réforme que nous paraissons tous considérer comme nécessaire d'apporter aux statistiques actuelles doit aboutir à la *déclaration obligatoire* et entraîner comme conséquence la *désinfection obligatoire*; ce sont les vœux présentés, avec de solides arguments, par M. Chauffard ; et pour mon compte, je suis tout disposé à me rallier aux propositions de notre collègue.

Il est encore un défaut que je considère comme capital dans les statistiques officielles : c'est que la nomenclature des maladies qu'elles embrassent est principalement établie sur une base anatomique, qu'elle classe les maladies par appareils et par

organes, d'où il résulte que la tuberculose, qui figure déjà sous neuf ou dix rubriques d'après le principal appareil qu'elle a atteint, présente encore de nombreuses *fuites*, suivant l'expression souvent employée dans cette discussion, dans les cases réservées aux affections des divers organes. Et ce qui est vrai pour la tuberculose, l'est aussi, comme je l'ai soutenu, pour l'alcoolisme, pour la syphilis et pour nombre d'autres maladies. Donc, à mon avis, les statistiques reposent sur une mauvaise base ; j'ajoute qu'elles ont, étant ainsi établies, l'immense inconvénient de ne conduire qu'insuffisamment aux applications pratiques et vraiment médicales de l'hygiène prophylactique.

La bonne base serait, à mon sens, la base étiologique qui classerait en première ligne les maladies d'après leur cause, maladies infectieuses, intoxications, dyscrasies, et ne ferait figurer qu'en seconde ligne et comme en sous-ordre la division anatomique par appareils ou par organes. Ce mode de classification aurait ce premier avantage, d'importance majeure, de conduire aisément à l'application des mesures de l'hygiène individuelle ou sociale; elle en aurait, je crois, un autre non moins désirable, qui serait d'orienter l'esprit médical vers la recherche des causes des maladies, au lieu de le laisser, comme il arrive trop souvent, confiné dans l'étude des lésions locales, dans le diagnostic anatomique; par cette meilleure orientation, elle le conduirait à de bonnes applications de l'hygiène et de la thérapeutique qui sont le but et la raison d'être de la médecine.

Comme conséquence de ce qui précède, je propose à l'Académie de vouloir bien, quand elle aura formulé ses conclusions au sujet des réformes proposées pour les statistiques officielles, ajouter un *paragraphe additionnel* ainsi conçu.

L'Académie émet le vœu que, dans les réformes à intervenir dans les Statistiques officielles et dans la revision de la Statistique internationale qui doit avoir lieu en 1910, *on étende dans la plus large mesure possible la base étiologique de la classification des maladies.*

M. Chauvel : Je ne puis, à mon vif regret, m'associer aux propositions qui vous sont soumises par nos éminents collègues : MM. Robin, Brouardel, Landouzy, Chauffard. Permettez-moi de vous dire, en quelques mots, pourquoi je ne les voterai pas.

I. Je ne veux ni discuter leurs avantages, ni montrer leurs

inconvénients. Ce n'est pas que les arguments me fassent défaut. Je ne partage pas les espérances qui ont conduit leurs auteurs à demander l'approbation de l'Académie. L'extension aux petites communes de la statistique obituaire n'aura pour moi d'autre résultat que de la rendre moins précise encore. Dans les campagnes, les causes d'erreurs seront plus nombreuses, plus marquées que dans les centres populeux.

II. La déclaration obligatoire de quelques-unes des maladies contagieuses a-t-elle amené une diminution de fréquence de ces affections? En ce qui concerne la capitale, l'examen des bulletins hebdomadaires de la statistique médicale ne me paraît pas l'avoir démontré jusqu'ici. Je doute que la déclaration obligatoire des causes de décès se montre plus favorable à cet égard. Elle serait, à mon avis, une atteinte nouvelle au *secret médical*, elle soulèverait les susceptibilités des familles et imposerait au praticien une charge souvent délicate.

III. Je ne méconnais pas l'efficacité d'une désinfection bien faite. J'admets que cette mesure a pu limiter, amoindrir, arrêter certaines épidémies. Je vais même plus loin que mes éminents collègues, je crois qu'une désinfection rigoureuse serait, après tout décès, quelle qu'en soit la cause, une pratique avantageuse. Il me serait agréable de la voir entrer dans nos mœurs.

Mais est-ce une raison pour demander qu'elle soit rendue *obligatoire*, pour en solliciter la prescription de par la loi?

Je ne vois pas, sans regret, avec quelle facilité nous sommes enclins, nous, médecins, à ériger en règles, en lois, j'allais dire en dogmes, nos *opinions*, ou, plus exactement peut-être, nos *convictions scientifiques* personnelles. Cette *mentalité*, permettez-moi ce mot très en honneur, ne nous est malheureusement pas spéciale. En est-elle plus légitime? Permettez-moi d'en douter.

IV. C'est sur ce principe de l'*obligation* que je me refuse à suivre mes honorés collègues. Qui dit *obligation*, dit *contrainte*. Les vérités scientifiques ne s'imposent pas. Je comprends la médecine agissant par persuasion; sa mission est pour moi de douceur, de bonté et non de force; je ne suis pas pour faire le bien des gens même malgré eux.

C'est pour cette raison majeure que je ne voterai l'obligation ni de la déclaration des décès, ni de la désinfection après décès par tuberculose ouverte. Mais je souscrirais volontiers à une proposition du genre de la suivante comme conclusion des communications et des études de nos éminents collègues :

L'Académie estime que la désinfection après tout décès, quelle que soit la nature de la maladie, est une mesure utile et avantageuse; elle en recommande l'emploi surtout après les affections transmissibles, spécialement après la tuberculose.

M. Landouzy : Avant de rentrer dans le fonds de la discussion, ce pourquoi j'ai redemandé la parole aujourd'hui, je répondrai à mon honoré collègue, M. Henri Monod, à propos de sa si topique communication que, lorsque j'ai montré les insuffisances et les « fuites » de notre statistique mortuaire, je n'ignorais pas que les éléments en eussent été concertés et arrêtés en une Commission internationale; c'est même parce que je ne l'ignorais pas, que j'ai donné à mon vœu autant de laxité.

En émettant le vœu « que M. le ministre de l'Intérieur prît toutes mesures capables de faire meilleures les statistiques mortuaires », j'indiquais le but à atteindre, et non le moyen. Personne plus que moi ne reconnaît l'avantage, comme le disait tout à l'heure M. Henri Monod, qu'il y a à ce que les statistiques mortuaires, rédigées uniformément dans vingt-six Etats, se prêtent à des informations d'autant plus instructives qu'elles seront plus exactement comparables. C'est même à cause de ce rôle d'informations sanitaires internationales que nous attribuons aux statistiques mortuaires, que bien d'autres nations que la France ont intérêt à reviser, pour les améliorer, les statistiques que M. Henri Monod, comme tout le monde ici, juge perfectibles. Parmi les mesures « capables de faire les statistiques meilleures », je sous-entendais un travail nouveau demandé à la Commission internationale qui, alors qu'elle se réunissait à Paris en 1900, était la première à savoir que ses propositions ne comportaient rien d'absolu, de définitif et d'inchangeable.

Cela dit, je demande à l'Académie la permission de revenir sur le fonds de la discussion, puisque de la perfectibilité des statistiques mortuaires, il dépend que nous soyions fixés, sinon en parfaite, au moins en meilleure connaissance de causes, et sur l'état sanitaire général du pays, et sur notre mortalité par tuberculose.

La valeur des nouvelles statistiques devra être dépendante : 1° des déclarations médicales produites avec plus de soin comme avec plus d'unité de vues; 2° des recensements faits avec plus d'opportunité dans les mairies mieux informées.

Pour ce qui est de nous médecins, il faudrait, alors que nous

rédigeons les bulletins de décès, nous ingénier — toutes les fois que c'est possible, et le possible ici est le plus commun — à penser étiologiquement plutôt que symptomatologiquement.

Ici encore il y a toute une éducation hygiénique à faire, puisque le vrai but, la moralité de la déclaration des causes de mort, est de servir l'intérêt de l'Hygiène plutôt que la curiosité de la Nosographie. En pratique, — ce qu'on ne saurait trop proclamer, — déclarer un décès tuberculeux, comme déclarer une mort par variole, c'est faire moins œuvre de Phtisiologie, de Nosographie ou de Démographie, que faire acte d'hygiéniste.

Les bulletins de décès ne sauraient être libellés avec trop de vérité, ni enregistrés avec trop d'exactitude, particulièrement en matière tuberculeuse, le jour où de la sincérité des déclarations dépendra la garantie de la désinfection. C'est en ce sens, qu'on peut dire, que tant vaudra l'exacte déclaration, tant vaudra la désinfection. Si les questions de statistique mortuaire nous tiennent tant à cœur, c'est que nous voulons les voir servir les intérêts de la défense antituberculeuse. Voilà comme, déclaration de tuberculose et nécessité de désinfection, ne formant qu'une seule et même chose, les statistiques font, elles aussi, partie de cet immense tout que j'appelle l'armement antituberculeux.

Donner à notre pays de bonnes statistiques des causes de décès, c'est nous doter d'une arme perfectionnée ; c'est s'opposer à ces « fuites » qui, chez nous comme ailleurs, mettent, pour ainsi parler, la mortalité tuberculeuse en si singulière posture par rapport à sa morbidité.

Ces fuites, actuellement, se sentent tellement partout, comme je le montrais dans la dernière séance, que je répondrai à mon éminent collègue A. Robin, me demandant de les lui montrer : « Nous ne les voyons pas nettement ici ou là, parce qu'elles sont partout. Les fuites, nous avons tort de les chercher plutôt sous la rubrique bronchites aiguës, bronchites chroniques, pneumonies, sous la rubrique « autres maladies de l'appareil respiratoire », sous la rubrique « maladies inconnues », attendu que les fuites sont là, ailleurs encore, et partout un peu ; attendu que les fuites sont légion sous la rubrique « toutes autres causes », rubrique dans laquelle sont jetés pêle-mêle tous les décès insuffisamment dénommés, quand on les dit résulter d'affections *des organes et des appareils*, sans accompagner lesdites organopathies d'aucune épithète étiologique. »

N'ai-je pas établi que certaines villes recensaient 28 p. 100 (Lyon), 28,63 (Toulouse) 27,79 (Paris), 29,75 (le Havre), 39,53 (Châlons) 47,30 (Roanne), c'est-à-dire toujours plus d'un quart, souvent plus d'un tiers, parfois près de la moitié de leurs décès ne s'adaptant à aucune des 25 cases, expressément qualifiées de la statistique officielle.

A ce propos, je ferai remarquer à mon collègue A. Robin, reconnaissant lui aussi les fuites par moi signalées, que, si dans son argumentation, il s'est attaqué aux « bronchites » et aux « causes inconnues ou mal définies », il ne s'est point expliqué sur le chapitre des « autres causes » qui, dans les villes citées, tiennent le record de mortalité, et qui, parfois, représentent plus de décès que les morts par tuberculose du poumon et par pneumonie additionnées.

Pour ce qui serait des fuites qui, d'après les calculs de mon collègue, n'auraient pas pu, suivant son dire (que je cite textuellement) se produire sous la rubrique « maladies inconnues ou mal définies, puisque, si les tuberculoses non déclarées avaient été inscrites dans cette catégorie, la mortalité qu'elles accusent, loin de diminuer, aurait augmenté d'autant », je ferai observer, à ne m'en tenir qu'aux chiffres apportés ici mardi dernier, que je n'ai pas trouvé la diminution de mortalité annoncée.

Si on prend (voir p. 156 du *Bulletin*) la moyenne, soit 11,35, de la mortalité par *maladies inconnues*, de six années, donnant de 1898 à 1903,

10,8	par 10.000	décès	en 1898
10,6	—	—	en 1899
10,8	—	—	en 1900
13,5	—	—	en 1901
11,4	—	—	en 1902
11	—	—	en 1903

on reconnaîtra qu'il y a flottement et nullement diminution dans la mortalité par « causes inconnues », cette rubrique étant, du reste, je ne cesse de le croire, l'occasion de moins de fuites que ne le sont les « autres causes ». Celles-ci réprésentent en tas les affections des organes et des appareils, dans lesquelles se mêlent tant de péritonitiques, tant d'hépatiques, tant de néphrétiques, tant de péricardiques, qui, en bon nombre, pourraient s'inscrire au chapitre des « autres tuberculoses ».

Ce qui tend à me faire penser que les chiffres de mortalité

tuberculeuse partout évoqués sont plutôt en-dessous de la réalité, c'est le bilan fourni par certaines statistiques dont les chiffres paraissent plus exactement recensés, les médecins semblant avoir plus étroitement enfermé leurs déclarations dans les rubriques réservées à la tuberculose.

Telle, parmi certaines statistiques à citer, celle de la ville de Buenos-Aires pour 1904, dans laquelle les médecins, pour libeller leurs déclarations de décès, paraissent avoir exactement suivi, mieux que chez nous, comme autant de *vade mecum*, les neuf rubriques entre lesquelles est répartie toute la tuberculose.

Tuberculose du larynx.
Tuberculose des poumons.
Tuberculose des méninges.
Tuberculose abdominale.
Mal de Pott.
Abcès froid et par congestion.
Tumeurs blanches.
Tuberculose d'autres organes.
Tuberculose généralisée.

Par recensements ainsi faits Buenos-Aires, sur une population de 979,318 habitants,

enregistrant,	en 1901	1.803	tuberculoses.
—	en 1902	1.869	—
—	en 1903	1.916	—
—	en 1904	2.045	—

accuse, par	1901	11,97
—	1902	13,26
—	1953	13,67
—	1904	14,29

de tuberculose p. 100 décès généraux, c'est-à-dire — ce que je voulais montrer — une mortalité forte et progressive par tuberculose.

C'est sur pareilles enquêtes, et sur d'autres, dont j'ai pris connaissance à la IVe section du dernier Congrès de la tuberculose, que je me base pour dire, qu'à ne considérer que le côté monographique et démographique, la mortalité tuberculeuse semble être, en tous pays, considérable et supérieure, non à ce que l'on voit, mais à ce que l'on recense.

Cela dit, si dans la discussion engagée, quelques questions de détails peuvent nous diviser, nous tombons tous d'accord que les statistiques mortuaires doivent être revisées puisque la fonction sociale des statistiques est, particulièrement en matière

tuberculeuse, de fournir des armes non seulement défensives, mais préventives, la désinfection, grâce à la déclaration obligatoire, devant, automatiquement, intervenir partout où la maladie aura été dénoncée.

En bonne défense antituberculeuse, à quoi rimerait le recensement de la maladie et de la mort, s'il ne commandait pas la désinfection, et comment, où procéder à la désinfection, si le logis infecté n'est pas révélé dès que l'infection est produite?

L'heure est propice, les idées ont marché depuis que l'Académie — lors de la discussion sur la prophylaxie de la tuberculose en 1898, et plus récemment en 1902, notre collègue Grancher et moi, nous fûmes, si je me souviens bien, seuls à plaider la cause de la déclaration obligatoire — a dressé la liste des maladies qui nous obligent à la déclaration. Déclarer la tuberculose qui autrefois répugnait à l'Académie, à la généralité des médecins, comme au public, me paraît avoir chance demain de rallier la plus grande partie des suffrages : si la chose est présentée — avec un court exposé des motifs — comme indispensable pour rendre la désinfection obligatoire; si la désinfection, partout organisée par des Règlements d'administration publique ou communale (ces derniers entre les mains des maires, puisque la loi de 1902 fait d'eux autant d'officiers de police sanitaire), est présentée aux populations comme aussi tutélaire, comme encore plus nécessaire que la défense des campagnes contre les maraudeurs et les cheminaux, que la défense des villes contre les incendies, les voleurs et les escarpes.

On pourrait dire, en toute vérité, que la prévention de la tuberculose est, pour la meilleure part, dans la doctrine, dans l'éducation, comme dans la pratique de la désinfection.

Proclamer que le logement insalubre est la terre promise de la tuberculose; proclamer que la disparition des logements insalubres, des taudis, des garnis fera, à elle seule, pour la prophylaxie de la tuberculose, autant et plus que dix autres mesures préventives, cela est bien, mais cela n'est pas assez pour induire les pouvoirs publics, les administrations comme le populaire en immédiates préoccupations sanitaires.

Bien d'autres logis que les logements étiquetés insalubres, et apparaissant clairement insalubres, sont en insalubrité de par l'infection tuberculeuse qui les a envahis.

C'est là une notion, qui, pour évidente et naïve qu'elle soit, est entrée dans bien peu d'esprits, et à la faveur de laquelle pourtant

on conçoit : que des quartiers de ville que des maisons villageoises ayant, de mémoire d'homme, toujours connu l'insalubrité, le surpeuplement, l'absence d'air, de lumière, d'eau, de soleil, aient pu échapper à la tuberculose. C'est que le quartier de ville, comme le gourbis de village où se voyaient l'absence de propreté, l'absence d'hygiène, le surmenage, la nourriture insuffisante, l'alcoolisme, avait eu la rare chance de n'être point contaminé. Puis une fois l'infection importée au logis, c'en était fait pour la vie du logis, maison ou chaumière, chaque nouveau contaminé se chargeant d'y perpétuer l'infection, comme le prouvent les lamentables histoires que tous nous pourrions citer ; comme le proclament les observations de nos confrères des campagnes effrayés des apports tuberculeux que déversent dans les villages riches ou pauvres, les villes tentaculaires.

Justement, c'est la désinfection *organisée* des maisons tuberculeuses que (dans les « cahiers généraux de la tuberculose » évoqués tout à l'heure par notre collègue Henri Monod) nos confrères des campagnes réclament comme le meilleur moyen d'arrêter la « progression effrayante du mal ».

Loin d'être un épouvantail, la désinfection me paraît pouvoir se faire accepter, comme l'ont été les Règlements qui prescrivent dans les villes le ravalement des maisons, le tout-à-l'égout, et tant d'autres servitudes sanitaires.

Contre l'infection, cause permanente de germinations bacillaires, le moyen quasi héroïque est la désinfection, le véritable logement insalubre étant, à vraiment parler, plus sûrement un logement infecté, qu'un taudis *infectable* non contaminé. Ne voyons-nous pas, chaque jour, l'infection faire d'un luxueux hôtel une habitation insalubre, parce que infecté, tandis, qu'inversement, en désinfectant des taudis, nous pouvons en faire des logements quasi salubres, puisqu'ils ne sont plus infectants.

C'est même, parce qu'il est autrement facile, rapide et peu dispendieux, de remettre, par la désinfection, nombre de logements, d'ateliers, de bureaux contaminés en salubrité que de raser les maisons insalubres et de fermer les garnis, que le nœud de la défense antituberculeuse est dans la désinfection partout organisée.

Pourtant, ils pourraient avoir tort ceux d'entre nous qui, demain, s'en fieraient complètement à la déclaration obligatoire de la tuberculose, pour croire que, de ce chef, la désinfection interviendrait partout où se serait montrée la tuberculose. Ceux-là

compteraient sans la non-obéissance à la loi de déclaration, dont tant de médecins, et cela sur tout le territoire, donnent l'exemple depuis trois ans. A cet égard, trop de médecins manquent à leur mission d'éducateurs; bien de leurs peccabilités en cette matière desservent les intérêts de leurs clients, retardent l'éducation hygiénique du public et reculent d'autant l'avènement des garanties sanitaires qui, par la faute de quelques-uns, sont refusés à tous.

En ce sens, il apparaîtra aux meilleurs esprits, que la loi, qui parfois ne nous ménage pas ses sévérités, à propos de manquements professionnels, même véniels, pourrait bien, et cela plus légitimement, nous frapper, si nous manquions à telles de nos obligations chargées d'assurer la sécurité publique.

Il n'y a pas qu'en France, que le laisser-aller, en matière de déclaration obligatoire, peut faire craindre que ne s'établisse pas l'équation nécessaire entre la désinfection des logis et la déclaration de leur contamination.

J'ai vu, par exemple, dans des documents fort intéressants fournis à la IVe section du Congrès de la tuberculose par le Dr Emilio Coni, qui nous a documentés sur la lutte antituberculeuse dans la République Argentine, qu'alors que, depuis 1902, les médecins (aussi bien que les propriétaires, locataires, habitants des maisons où est mort un tuberculeux) sont obligés légalement de déclarer les décès par tuberculose; 67 déclarations seulement ont eu lieu en 1903; alors que l'état civil enregistrait 1.689 décès par tuberculose.

J'estime qu'il appartient à l'Académie de Médecine de prendre en main cette question de la déclaration et de la désinfection obligatoires qui, pour double qu'elle apparaisse, est une. Il appartient d'autant plus à l'Académie de Médecine de prendre en mains cette question qu'on peut considérer la désinfection obligatoire comme étant parmi toutes les mesures défensives, le plus immédiatement réalisable.

J'estime qu'il serait opportun, la discussion épuisée, non pas d'appeler l'Académie à se prononcer immédiatement sur la série des vœux qui viennent de lui être présentés, mais de s'en remettre, soit à une Commission spéciale, soit de s'en référer, comme le proposait tout à l'heure notre collègue M. Henri Monod, à notre Commission de la tuberculose, pour que fût fait un Rapport motivé, dont les conclusions, votées par l'Académie, seraient transmises aux pouvoirs publics et aux Administrations compétentes.

Si je pense ainsi, c'est qu'il est des questions, telle la déclaration obligatoire des affections tuberculeuses (décès à part), à peine envisagées dans la discussion ; telle la question de la désinfection obligatoire du logis du tuberculeux entré à l'hôpital, puisque, pour hospitalisé que soit le malade, sa demeure n'en continue pas moins à rester un foyer de contamination ; telle encore la question de savoir, si la déclaration obligatoire ne devrait pas mieux s'appliquer à la tuberculose tout court, qu'à la tuberculose ouverte. J'aurais peur que cette épithète ne prêtât à trop de discussions et trop de compromis. Et puis, si bien fermée que soit la tuberculose d'un bébé méningitique, d'un enfant coxalgique, d'un adolescent pleurétique, j'ai toujours l'arrière-pensée (sachant combien les familles perdant des tuberculeux ont à craindre, autant qu'elles sont à plaindre), que cette méningite, cette coxalgie et cette pleurésie ne soient le fruit d'une contamination implantée par un tuberculeux de passage, ou par la promiscuité d'un père ou d'un grand-père, anciennement tousseurs, considérés comme asthmatiques, comme emphysémateux ou comme bronchitiques chroniques. Même les tuberculoses qui finissent fermées, ne me disent rien qui vaille pour la salubrité du logis dans lequel elles s'éteignent. Mieux vaut profiter de la déclaration de toute tuberculose, ouverte ou fermée, pour faire deux désinfections superflues, que de risquer d'en manquer une seule indispensable.

La Commission de l'Académie aurait encore à étudier quelles seraient les meilleurs formes à trouver, en matière de déclaration obligatoire, pour que le moins de « fuites » possibles se fassent dans les désinfections.

C'est ainsi qu'il y a lieu de se demander, si la désinfection ne devrait pas être de rigueur partout où aurait habité le tuberculeux, quand bien même la cause immédiate de la mort n'aurait pas été la tuberculose. Disant cela, je vise tels ou tels cas — moins exceptionnels peut-être qu'on ne l'imagine — où, pour tuberculeux que fût un individu, son décès est inscrit sous une rubrique qui n'implique pas la désinfection nécessaire.

Tel, pour prendre un exemple à la volée, le cas de cet homme dont un fait divers disait récemment le suicide. Les journaux racontaient que le pauvre diable s'était suicidé, loin de chez lui, pour en finir avec la vie misérable à laquelle l'avait acheminé une phtisie pulmonaire.

Tels, maints exemples que je pourrais citer de désinfections

risquant de n'être pas faites, le décès se produisant les tuberculeux étant éloignés de leurs domiciles par un voyage, par une villégiature, par une cure (à Pau, à Amélie-les-Bains, sur la Riviera, etc.) ou, ce qui est extrêmement fréquent, par leur entrée à l'hôpital.

Dans tous ces cas, la déclaration obligatoire de la cause du décès devrait, en bonne défense antituberculeuse, remonter jusqu'au domicile du défunt, sans quoi la désinfection ne sera pas faite, et, mort le tuberculeux, n'en continuera pas moins à être vivace en son logis le contage bacillifère.

Je n'irai pas loin chercher des preuves de l'immense intérêt de cette question de reporter la déclaration de la cause du décès jusqu'à la demeure du décédé, si on veut que, automatiquement, désinfection s'en suive.

Récemment, à propos de la tuberculose professionnelle (1) des blanchisseuses et blanchisseurs, je montrais que sur 37 d'entre eux, morts, en 1903, à l'hôpital Laënnec, 27 avaient succombé à la phtisie pulmonaire, comme le déclaraient les bulletins que nous avions signés mes collègues et moi. La plupart de ces blanchisseurs étaient venus de Boulogne, de Billancourt, de Suresnes et de Puteaux. En quoi la déclaration de leur mort par phtisie servira-t-elle à la désinfection des logis que nos tuberculeux occupaient dans les communes suffragantes de l'hôpital Laënnec, si la déclaration des décès s'arrête à la mairie du VIIe arrondissement, au lieu de remonter obligatoirement à la mairie des communes suburbaines, mise, par ignorance, dans l'impossibilité de désinfecter des logis dans lesquels la famille du défunt ou de nouveaux locataires continueront à être contaminés ?

Ces quelques considérations suffisent pour montrer le nombre et la gravité des questions que soulève l'obligation de déclarer, à fins de désinfection, les affections et les morts tuberculeuses. Ces quelques considérations suffisent pour montrer que la déclaration obligatoire viserait-elle exclusivement les décès tuberculeux, il y a lieu d'envisager la manière dont serait au mieux faite la déclaration.

Puisque ce à quoi nous voulons travailler, c'est à la préven-

(1) La tuberculose des buandiers, blanchisseurs et blanchisseuses; communication à la IVe section du Congrès de la tuberculose. Voir *Presse médicale*, n° 80, 6 octobre 1905, et *Comptes rendus du Congrès*.

tion de la tuberculose par l'extinction du contage, rien de plus urgent que la désinfection obligatoire.

Il appartient à la Commission de l'Académie : d'examiner les voies et moyens d'aboutir à la double obligation de déclaration et de désinfection ; de voir si la défense antituberculeuse ne pourrait pas arriver à ses fins en rendant obligatoire la désinfection du domicile de *tout* décédé, sauf production, par la famille ou par les intéressés (propriétaires, etc.), d'un certificat médical, attestant que l'individu n'était ni avant, ni au moment du décès — où que le décès se fût produit — atteint d'aucune des maladies transmissibles, la tuberculose étant ajoutée à la liste des maladies transmissibles dont la déclaration est déjà rendue obligatoire depuis 1903.

De cette manière, aussi peu que possible des contaminations tuberculeuses échapperaient à la désinfection; par ce moyen, serait évité le plus grand nombre possible de « fuites » de désinfection, celles-ci autrement plus sérieuses que les fuites relevées au compte de la Nosographie et de la Démographie.

C'est vraiment à l'Académie, réclamant la double obligation de déclaration et de désinfection, qu'il appartient de servir aujourd'hui la défense antituberculeuse, en proclamant que, parmi les armes défensives dont nous disposons, la désinfection est actuellement la meilleure, la plus facile et la moins dispendieuse à opposer à l'extension de la maladie sociale.

M. Chauffard : Je demande à revenir en quelques mots sur le but et l'esprit de la proposition que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie dans notre dernière séance. En émettant le vœu que la désinfection, après décès par tuberculose ouverte, soit déclarée obligatoire, j'ai voulu indiquer le but à atteindre, le devoir social à remplir, et je disais que la loi, pour le moment, me paraissait, sur ce point capital, tout à fait insuffisante.

Notre collègue, M. H. Monod, me fait observer que cette inaction légale est peut-être un peu notre fait, que l'Académie, en 1903, n'a inscrit la tuberculose que comme une maladie à déclaration facultative, et pour laquelle, par conséquent, la désinfection ne saurait être imposée d'autorité. Je n'en disconviens pas ; mais sans entrer actuellement dans le fond même de la discussion, sans reprendre les arguments pour et contre déjà exposés à cette tribune, en 1903, peut-être peut-on dès maintenant faire une distinction qui me paraît nécessaire.

La déclaration peut atteindre le tuberculeux à deux étapes de son évolution morbide : quand il est un malade, et quand il a cessé de vivre.

La déclaration du tuberculeux vivant, c'est évidemment la solution idéale au point de vue de l'hygiène, mais c'est un peu la poursuite de l'absolu, c'est-à-dire de la chose plus théorique que pratique, et, j'en ai peur, le plus souvent irréalisable. Si l'Académie voulait entrer dans cette voie, ce serait une mesure bien grave, et qui ne pourrait être adoptée qu'après mûr examen des possibilités et des conséquences.

Mais quand le tuberculeux est mort, c'est autre chose. Obtenons que son décès *par tuberculose* soit strictement notifié, et du coup nous aurons des statistiques exactes, et nous pourrons exiger la désinfection d'un milieu à coup sûr contaminé, non parce que le tuberculeux y est mort, mais surtout parce qu'il y a vécu plus ou moins longtemps, et à la pire période de sa maladie.

Voilà donc, il me semble, la déclaration qu'il faut trouver le moyen légal de rendre obligatoire, parce que d'elle dépend la pratique de la désinfection. Une telle mesure me paraît possible à appliquer, et elle réaliserait un progrès notable sur l'état de choses actuel.

Notre collègue, M. Chauvel, récuse en pareille matière l'intervention de la loi, l'obligation prescrite. Il me permettra de lui dire que, si déjà je crois peu à *l'hygiène par persuasion* quand il s'agit de l'individu, j'y crois encore bien moins quand il s'agit de la collectivité. Je suis loin d'être un partisan de la main-mise trop absolue de l'État sur l'individu, mais nulle part, à coup sûr, plus qu'en ce qui touche à la santé publique et à l'avenir même de la race, l'État n'a le droit, dans l'intérêt commun, d'imposer sa volonté.

Quant à la restriction que comporte le mot que j'avais proposé de « tuberculose ouverte », il n'avait guère pour but que d'éliminer une tuberculose non contaminante par elle-même, et dont la déclaration serait souvent bien pénible, la tuberculose méningée. Mais je suis prêt à reconnaître, avec M. Landouzy, qu'un milieu, dans lequel vient d'apparaître un cas de méningite tuberculeuse, doit être considéré comme au moins *suspect*, et qu'il ne peut y avoir qu'intérêt à le soumettre à la désinfection.

M. Albert Robin : Je crois avoir démontré, dans la dernière

séance, que les « fuites » qui dissimulent les décès par tuberculose ne se rencontrent ni dans la rubrique de la *bronchite chronique* ni dans celle des *maladies inconnues ou mal définies*.

Je me suis réservé de répondre aujourd'hui à la partie de l'argumentation de M. Landouzy qui tend à placer dans la rubrique « *autres causes* » de la statistique officielle, la principale des fuites par où passent ces tuberculoses non déclarées.

Il nous dit que 21, 43 p. 100 des décès totaux se rapportent à des causes innomées, et que plus de 13.000 décès parisiens par an ne sont pas étiquetés.

Il nous montre ensuite que dans des villes comme Marseille, Lyon, Bordeaux, Lille, Toulouse, etc., la proportion des décès par cause soi-disant innomée, est supérieure à celle des décès par tuberculose des poumons.

Or, M. Landouzy se trompe singulièrement quand il affirme que les décès rapportés sous la rubrique « *autres causes* » sont dus à des causes innomées et ne sont pas étiquetés. En examinant la statistique officielle, on constate que les feuilles mensuelles qui sont envoyées aux municipalités pour établir les Bulletins de mortalité contiennent 1.147 rubriques.

722 de ces rubriques sont réparties en 35 groupes. Un trente-sixième groupe comprend les *maladies inconnues ou mal définies*, sur lesquelles je me suis déjà expliqué. Enfin, un dernier groupe condense en lui seul 445 rubriques qui ont été inscrites par les municipalités sur les bulletins de décès, mais que la statistique officielle doit bloquer en un seul chapitre par suite des dispositions arrêtées par une Commission internationale qui s'est réunie à Paris, du 18 au 21 avril 1900, en vue de reviser et de rendre uniformes, à partir du 1er janvier 1901, les nomenclatures nosologiques en usage dans les divers États représentés, au nombre de vingt-six. Cette Commission a reconnu l'impossibilité de totaliser tant de comptes différents avec les moyens dont on dispose actuellement.

Il n'appartient donc pas au ministre de l'Intérieur de modifier cette manière de faire la statistique, puisqu'elle résulte d'une *entente internationale*. Et c'est pour cela que les considérants du vœu proposé par M. Landouzy sont actuellement inadmissibles.

Il résulte en outre de ce qui précède que les décès dits par « *autres causes* » ne sont pas des décès par causes innomées, mais qu'ils ont été bien et dûment étiquetés. On y voit inscrits les morts par accidents cardiaques, par appendicite ou typhlite,

artério-sclérose, alcoolisme, diabète, embolie, par toutes les maladies du foie autres que la cirrhose ou la stéatose, par la gangrène, l'œdème de la glotte, goutte, gravelle, hémiplégie, paraplégie, laparotomie, péricardite, phlébites, phlegmon, pyélonéphrite, rhumatisme, saturnisme, syphilis, etc.

Par conséquent, pour savoir si ces décès masquent des « fuites » importantes, il faut les examiner dans le détail de leurs causes ; c'est ce que j'ai fait.

Il est bien évident que, parmi toutes ces quatre cent quarante-cinq causes de mort, il en est par où peuvent se produire des « fuites ». Mais je n'en ai vu que six qui sont : la carie, la scrofule, les vomiques, la diarrhée, l'entérite, la péritonite chronique. On peut donc affirmer, avec M. J. Bertillon, qu'il ne peut s'y glisser qu'un nombre restreint de tuberculoses (1).

On pourrait trouver des indications dans les variations du chiffre absolu des décès dits : « par autres causes ». Malheureusement, il est impossible de comparer les années depuis 1901, avec les années précédentes, puisque la Convention internationale date précisément de 1900, et que les éléments sur lesquels les chiffres antérieurs à cette époque ont été établis diffèrent totalement de ceux dont on fait état aujourd'hui.

Mais, si l'on prend les années 1901, 1902 et 1903, on constate une diminution régulière dans la mortalité par « autres causes », ainsi qu'en font foi les chiffres suivants :

Mortalité par autres causes.

1901	89.520
1902	88.390
1903	86.681

Si nous prenons seulement la statistique de la ville de Paris, statistique décriée par M. Landouzy et qui au contraire pourrait servir de modèle, mieux que les statistiques allemandes, nous voyons qu'elle n'a rien de nébuleux, et que les 13.328 décès sont étiquetés avec détails sous 140 rubriques environ. Et quand mon contradicteur se plaint que Paris compte par année 528 décès par cause inconnue, je trouve que, vis-à-vis de

(1) M. Landouzy commet une autre erreur de fait quand il dit que la péritonite (sans autre indication) est rangée sous la rubrique Hernie, puisqu'elle est comptée sous les « autres causes ». La statistique permet, d'ailleurs, de spécifier la cause de la péritonite.

50.000 décès totaux, la proportion est vraiment insignifiante, n'assombrit en rien la Ville Lumière et fait le plus grand honneur à l'habileté diagnostique du corps médical parisien.

Par conséquent, il serait souverainement injuste de déclarer que les décès dits par « autres causes » sont, pour la plupart, des décès tuberculeux, puisque ces décès sont dus à des causes bien spécifiées dans les bulletins mensuels de la statistique, et que s'il est possible que des « fuites » se produisent dans une certaine mesure par les six rubriques susnommées, il faudrait une bien grande bonne volonté pour admettre qu'elles puissent compenser l'écart énorme qui sépare le chiffre de 150.000 décès de celui de 83.028 que j'ai calculé d'après les renseignements de la statistique du ministère de l'Intérieur.

En résumé,

La rubrique « autres causes » ne cache pas des maladies innomées ; elle résulte de la condensation en un même chapitre de décès définis ; en admettant qu'elle dissimule des fuites, celles-ci sont relativement minimes vis-à-vis de l'énorme écart de 67.000 décès qu'il faudrait retrouver pour atteindre le chiffre de 150.000 décès tuberculeux.

En terminant, que mon éminent collègue me permette de lui faire remarquer que la Ville de Paris n'a rien à envier à la ville de Buenos-Ayres en ce qui concerne la division des diverses tuberculoses, puisque toutes deux possèdent les mêmes rubriques et font leur statistique sur les mêmes bases. J'ajouterai même que c'est la Ville de Paris qui a commencé.

M. Landouzy : Un mot seulement, car étant donnée l'ampleur de la discussion engagée devant l'Académie, il m'apparaît de peu d'intérêt de nous arrêter sur les détails de chiffres qui nous divisent, alors que le fonds de la question nous trouve tous d'accord.

Sans revenir sur les statistiques mortuaires que notre collègue M. A. Robin trouve, comme tout le monde, perfectibles, je lui dirai que la diminution portant sur le chiffre des morts par « autres causes », ne me semble guère plus démontrée que ne m'apparaissait tout à l'heure évidente la diminution annoncée au chapitre des « maladies inconnues ».

Contrairement à mon collègue j'entrevois dans la classe des « autres maladies » innomées étiologiquement parlant, bien d'autres choses que lui, qui sont perdues pour la tuberculose. Est-ce que mon collègue ne sait pas aussi bien que moi, parmi les décès portés

au chapitre des morts « par affections des organes et des appareils », combien pourraient être revendiqués par la tuberculose. Combien de péritonites, de néphrites, d'hépatites, de péricardites qui n'ont pas d'autres raisons d'être que la tuberculose? Est-ce que, à Beaujon, notre collègue ne diagnostique pas fréquemment tuberculeuses, telles hépatites atrophiques ou mixtes qu'autrefois on rapportait exclusivement à l'alcoolisme; est-ce qu'il ne diagnostique pas telles néphrites tuberculeuses que nos Maîtres connaissaient peu; est-ce qu'il ne rencontre pas à Beaujon des péricardites tuberculeuses autrement fréquentes que nous le pensions dans nos jeunes années? En conscience, est-ce que maintes de ces organopathies bacillaires ne sont pas perdues au milieu des morts par « affections d'organes », au lieu de figurer à la colonne des « autres tuberculoses » ?

Pour ce qui est de la statistique de la ville de Buenos-Aires, je ne l'ai pas évoquée pour la croire et la citer autrement établie en ses éléments que n'est faite la statistique de Paris; je la sais construite sur le modèle arrêté par la Commission internationale de statistique dont il était parlé tout à l'heure. Je l'ai évoquée parce qu'il m'a semblé que les déclarations de décès y étaient plus étroitement enfermées sous les neuf rubriques tuberculeuses; je l'ai évoquée parce que la tuberculose, à Buenos-Aires aussi, m'a paru progresser, absolument, et par rapport aux décès généraux; parce que, là encore, la mortalité par tuberculose tend à prendre la première place dans la mortalité générale.

Au reste, comme je le disais en commençant, mardi dernier, l'intérêt de la discussion est bien ailleurs que dans le bilan comparé des statistiques mortuaires. Les débats, visant plus haut, font grand honneur à l'Académie qui, réclamant aujourd'hui l'obligation de déclarer les décès et de désinfecter, servira au mieux les intérêts supérieurs de la défense antituberculeuse.

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Vaccine*. — *Correspondance manuscrite* : M. Germain, *Livret de vaccination*; M. Dupard *Scarlatine*; Concours de prix, *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Glénard, *Ptoses viscérales*; M. Vayssc, *Assistance et hygiène à Madagascar*; M. Étiévant, *Ozène*; M. Marie, *Démence*; M. Fleury, *Eaux minérales*. — *Rapport* : M. Kermorgant, *Sur le fonctionnement de l'assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar en 1904*. — *Communication* : M. Chantemesse, *Émigration et santé publique*. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : MM. Brouardel, Cornil, Daremberg, Marquez, Kelsch, Lereboullet.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

1. M. le ministre de l'Intérieur transmet l'ampliation de l'arrêté ci-après par lequel il a accordé les récompenses proposées par l'Académie en faveur des personnes qui se sont signalées au cours de l'année 1904 par leurs travaux ou leur zèle à pratiquer les vaccinations et les revaccinations :

Le Ministre de l'Intérieur,

Vu le décret du 20 novembre 1897, relatif aux récompenses à accorder aux personnes qui se sont distinguées par leur zèle pour la propagation de la vaccine;

Vu les propositions présentées par l'Académie de médecine dans son rapport général sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en France et dans les colonies françaises pendant l'année 1904;

Sur le rapport du Directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques.

ARRÊTE :

Les récompenses suivantes sont décernées aux personnes ci-après désignées qui ont le plus contribué à la propagation de la vaccine, soit par leurs travaux spéciaux, soit par leur zèle à propager les vaccinations et revaccinations en 1904.

Prix de 1.000 francs.

M. le Dr

Arnould, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, médecin vaccinateur du sud de l'Annam, pour son travail sur : « La création, l'organisation et le fonctionnement d'un service public de vaccination des indigènes en Annam ».

Médailles d'or.

MM. les Drs

Le Guével, à Pont-L'Abbé (Finistère).
Fuzet du Pouget, à Casteljau (Ardèche).
Pethiot, au Conquet (Finistère).
Guérin, vétérinaire, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Lille (Nord).

Rappels de médailles d'or.

MM. les Drs

Bossion, à Saint-Arnaud-Eulmas (Constantine).
Busquet, médecin-major de 2e classe à l'hôpital militaire de Bordeaux (Gironde).
Ciaudo, à Nice (Alpes-Maritimes).
Dorain, à Nantes (Loire-Inférieure).
Poujol, à Aïn-Bessem (Algérie).
Welling (de), à Rouen (Seine-Inférieure).

Médailles de vermeil.

MM. les Drs

Belloque (Mme), sage-femme, à Pontivy (Morbihan).
Buckhardt (Mlle), sage-femme, au Havre (Seine-Inférieure).
Carré (Mme), sage-femme, à Châteaulin (Finistère).
Colin, à Quimper (Finistère).
Gouez, à Plougastel-Daoulas (Finistère).
Houillon, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.
Latour, au Puy (Haute-Loire).
Mouro (Mme), sage-femme, à Rochefort-en-Terre (Morbihan).
Reny, à Longwy (Meurthe-et-Moselle).
Sanquer, à Morlaix (Finistère).

Rappels de médailles de vermeil.

MM. les Drs

Baudouin (Mlle), sage-femme, à Vannes (Morbihan).
Camescasse, à Saint-Arnoult (Seine-et-Oise).
Chabaud, à Lavelade (Ardèche).
Courtade, à Outarville (Loiret).
Deniset, à Château-Landon (Seine-et-Marne).
Fémicourt, à Jaulgonne (Aisne).
Gagnière, à Saint-Chef (Isère).
Jauze (Mme), sage-femme, à Tarascon (Ariège).
Morvan, à Plében (Finistère).

Médailles d'argent

MM. les Drs

Amiel, à Bagnols (Gard).
Alirol, au Puy (Haute-Loire).
Aubry, à Camplon (Loire-Inférieure).
Auger, à Bolbec (Seine-Inférieure).
Balland, à Paris.
Benoist, à Guéméné-Penfao (Loire-Inférieure).
Berdot (Mme), sage-femme, à Tarascon (Ariège).
Bergeret, à Bourgoin (Isère).
Bertoye, à Villeurbanne (Rhône).
Braillon, interne à l'hospice des Enfants-Assistés, à Paris.
Brau, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.
Briot, à Chaussein (Jura).
Bros (Mme), sage-femme, à Montbel (Lozère).
Cailleteau, à Saint-Philibert-de-Grandlieu (Loire-Inférieure).
Cartron (Mlle), sage-femme, à Caudan (Morbihan).
Castéra (Mme), sage-femme à Nérac (Lot-et-Garonne).
Châtellier, à Saint-Vincent-des-Landes (Loire-Inférieure).
Chevrot, à Bletterans (Jura).
Colliez, à Longwy-Bas (Meurthe-et-Moselle).
Contal, à Blénod-les-Toul (Meurthe-et-Moselle).
Courvoisier, à Champagnole (Jura).
Crouigneau, à Paris.
Daum, à Saint-Lupicin (Jura).
Deville, Toulon (Var).
Dodain, à Challan (Vendée).
Douare, à Saint-Siméon-de-Bressieux (Isère).
Ducos, à Viella (Gers).
Dufour, à Corné (Maine-et-Loire).
Étienne (Mme), sage-femme, à Ligné (Loire-Inférieure).
Evrard, à Vernantes (Maine-et-Loire).
Fasquelle (Mme), sage-femme, à Beauvais (Oise).

MM. les Drs
Fournial, à Montastruc (Haute-Garonne).
Fourrier, à Briey (Meurthe-et-Moselle).
Galli-Valério et Félix, à Lausanne (Suisse).
Geneste (Mme), sage-femme, à Tombebœuf (Lot-et-Garonne).
Greslé, à Guenroet (Loire-Inférieure).
Haut, à Villers-la-Montagne (Meurthe-et-Moselle).
Hellec (Mme), sage-femme, à Guéméné (Morbihan).
Jaëgher (de), à Carhaix (Finistère).
Joly, à Mende (Lozère).
Joly (Mme), sage-femme, à Kéryado (Morbihan).
Laffont (Mme), sage-femme, à Grenade (Haute-Garonne).
Lamarche, à Florac (Lozère).
Lamothe, à Gramat (Lot).
Le Cabon, à Plougastel-Saint-Germain (Finistère).
Le Moenic (Mlle), sage-femme, à Clégerec (Morbihan).
Leraltre, à Beauvais (Oise).
Lévy, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
Luquet, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire).
Magnin, à Paris.
Maizin (Mlle), sage-femme, à Vannes (Morbihan).
Malbos, à Gondargues (Gard).
Marchal, à Saint-Nicolas-du-Port (Meurthe-et-Moselle).
Massé, à Moirans (Jura).
Mantion, à Nomény (Meurthe-et-Moselle).
Mérop, à Audierne (Finistère).
Meynot (Mme), sage-femme, à Castillonnès (Lot-et-Garonne
Ott, à Lillebonne (Seine-Inférieure).
Olivet, au Vigan (Gard).
Panel, à Rouen (Seine-Inférieure).
Parmentier, à Charleville (Ardennes).
Piou (Mme), sage-femme, à La Feuillée (Finistère).
Pivin (Mme), sage-femme, à Nointel (Oise).
Portalier, à Florac (Lozère).
Pottevin, au Havre (Seine-Inférieure).
Raguin (Mme), sage-femme, à Sainte-Pazanne (Loire-Inférieure).
Rapp, à Cirey (Meurthe-et-Moselle).
Renaud (Mme), sage-femme, à Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).
Robert, à Arbois (Jura).
Rochette, au Cheylard (Ardèche).
Roux (Mme), sage-femme, à Montflanquin (Lot-et-Garonne).
Schmitt, à Baccarat (Meurthe-et-Moselle).
Toigne, à Cazères-sur-Garonne (Haute-Garonne).

Rappels de médailles d'argent.

MM. les Drs

Abrial, au Puy (Haute-Loire).
Azéma, à Aurignac (Haute-Garonne).
Bataille (Mme), sage-femme, à Châteauroux (Indre).
Béchon (de), à Brest (Finistère).
Bear, à Yvetot (Seine-Inférieure).
Bermondy, à Nice (Alpes-Maritimes).
Bois, à Paris.
Bonnet, à Saint-Genis-Laval (Rhône).
Boyt, à Lamastre (Ardèche).
Calmeau, à Paris.
Cazal, à Toulouse (Haute-Garonne).
Charpenel, à Narbonne (Aude).
Charlon (Mme), sage-femme, à Issoudun (Indre).
Chauffour (Mme), sage-femme, à Miramont (Lot-et-Garonne).
Cobigo (Mme), sage-femme, à Josselin (Morbihan).
Couturier (Mme), sage-femme, à Châteauroux (Indre).
Daday, à Bourg-d'Oisans (Isère).
Delarue, à Paris.
Delpy (Mme), sage-femme, à Suc-et-Sentenac (Ariège).
Dubreuil, à Paris.
Ducourneau, à Benesse-Maremne (Landes).
Duméry (Mme), sage-femme, à Corbeil (Seine-et-Oise).
Durvicq (Mme), sage-femme, à Pont-l'Évêque (Oise).
Fauré, à Loubens (Haute-Garonne).
Frasey, à Paris.
Gazzola, à Nice (Alpes-Maritimes).
Gérard, à Paris.
Girard, à Cannes (Alpes-Maritimes).
Gourrichon (H.), à Paris.
Gourrichon (L.), à Paris.
Grenier (Mme), sage-femme, à Lauzun (Haute-Garonne).
Guers, à Mouzaïaville (Algérie).
Hamaide, à Paris.
Hénault (Mlle), sage-femme en chef de la Maternité, à Paris.
Isuel, à Vizille (Isère).
Klein (Mme), sage-femme, à Sos (Lot-et-Garonne).
Labadie (Mme), sage-femme, à Lavardac (Lot-et-Garonne).
Laberenne (Mme), sage-femme, à Lavardac (Lot-et-Garonne).
Lazarde, à Vals (Ardèche).
Lapeyre (Mme), sage-femme, à Saint-Gaudens (Haute-Garonne).
Le Coquil, à Châteauneuf (Finistère).
Machasky, à Nérac (Lot-et-Garonne).
Malafosse, médecin aide-major de 2e classe, à Géryville (Algérie).

Mazon (Mme), sage-femme, à Montflanquin (Lot-et-Garonne).
Messier, à Badonviller (Meurthe-et-Moselle).
Michel, à Cavaillon (Vaucluse).
Miquel, à Paris.
Naudin (Mme), sage-femme, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).
Pactet, à Mont-sous-Vaudrey (Jura).
Pascalis, à Paris.
Pintat (Mlle), infirmière au Bastion 29, à Paris.
Quintin, à Malestroit (Morbihan).
Recht, à Paris, 13, boulevard Magenta.
Richard, à Paris.
Rondet, à Neuville (Rhône).
Rouvier, à Voiron (Isère).
Roze (Mlle), sage-femme, à Paris, hôpital Baudelocque.
Sage, à La Tour-du-Pin (Isère).
Sandras, médecin-major de 2e classe, à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais).
Simonet (Mme), sage-femme, à Nérac (Lot-et-Garonne).
Soubiran (Mme), sage-femme, à Nérac (Lot-et-Garonne).
Tagnard, à La Mure (Isère).
Talazac, à l'Isle-en-Dodon (Haute-Garonne).
Taraube (Mme), sage-femme, à Tonneins (Lot-et-Garonne).
Thierry (Mlle), sage-femme, à Rouen (Seine-Inférieure).
Tolédano, à Paris.
Trémoureux, à Nort (Loire-Inférieure).
Trotignon (Mme), sage-femme, à Châteauroux (Indre).
Trouillet, à Kairouan (Tunisie).
Valette, à Cahors (Lot).
Vitry, interne des hôpitaux, à Paris.
Zibelin, à Paris.

Médailles de bronze.

MM. les Drs

Bachelier (Mlle), sage-femme, à Dieppe (Seine-Inférieure).
Belzan (Mlle), sage-femme, à Eu (Seine-Inférieure).
Bignon (Mme), sage-femme, à Paris.
Canal (Mme), sage-femme, à Montgaillard (Ariège).
Chagnolleau, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.
Connes (Mlle), sage-femme, à Paris.
Depéret-Muret, à Paris.
Dilhuit (Mme), sage-femme, à Plumélian (Morbihan).
Fournol (Mme), sage-femme, à Castillonnès (Lot-et-Garonne).
Goyon (de), médecin aide-major de 1re classe des troupes coloniales.
Durand (Mme), née Hucher, sage-femme, à Paris (Maternité).
Laisseau, interne des hôpitaux, à Paris, hospice des Enfants-Assistés.
Laly (Mme), sage-femme, à Baud (Morbihan).

Marc (Mme), sage-femme, à Auxerre (Yonne).
Ménard, à Port-Gueydon (Algérie).
Menet (Mlle), sage-femme, à Paris (Maternité).
Merle, à Djendel (Algérie).
Nereux (Mme), sage-femme, à Paris (Maternité).
Pellegrin, médecin aide-major de 1re classe, à Djelfa (Algérie).
Robin (Mlle), sage-femme, à Paris (Clinique Tarnier).
Soyer (Mme), sage-femme, à Paris (Maternité).
Sylvestre, médecin aide-major de 1re classe, à Bou-Saada (Algérie).
Taillandier, infirmier surveillant, au bastion 29, à Paris.
Trenga, à Tablat (Algérie).
Truffet, à Seyssel (Ain).

Rappels de médailles de bronze.

MM. les Drs
Blind, à Paris.
Cua (Mme), sage-femme, à Lencloître (Vienne).
Mirgonde (Mme), sage-femme, au Blanc (Indre).

Paris, le 20 décembre 1905.

Signé : F. Dubief.

Pour ampliation :

Le chef du premier bureau de la Direction du Cabinet.

(Illisible).

Correspondance manuscrite.

I. M. Germain, employé au Bureau municipal d'hygiène de Toulon, envoie un *Livret de vaccination.* — (*Commission de vaccine*).

II. M. le Dr Dupard, médecin-major de 1re classe, adresse le compte rendu d'une épidémie de scarlatine en 1905 chez les hommes de troupe du 139e régiment d'infanterie à la caserne Delzons à Aurillac. — (*Commission des épidémies*).

III. L'Académie reçoit, pour les concours de prix en 1906, un certain nombre de mémoires et ouvrages, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Frantz-Glénard, *correspondant national* : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie de médecine les études que j'ai publiées sur la maladie des ptoses durant ces six dernières années, c'est-à-dire depuis l'époque où j'ai déposé sur le bureau de l'Académie mon *Traité des ptoses viscérales.*

Dans ce traité, où j'exposais les recherches que j'avais poursuivies depuis vingt ans dans un champ d'observation incomparablement fécond, celui de la pratique médicale à Vichy, je m'efforçais de faire valoir à nouveau l'intérêt des quatre principales acquisitions que j'avais déjà fait connaître : 1° une méthode d'exploration des viscères abdominaux, basée sur leur mobile réspiratoire; 2° un syndrome, pour lequel j'avais proposé la dénomination d'entéroptose, et qui a pour caractère fondamental le prolapsus et l'atonie de l'appareil gastrointestinal; 3° un processus hépatique spécial, le processus lobaire, basé sur la notion de l'indépendance anatomique, fonctionnelle et pathologique des lobes du foie et sur l'existence des localisations monolobaires; 4° enfin, une doctrine de pathologie générale, la doctrine de l'hépatisme, avec ses deux branches la cholémie et l'uricémie, et, à l'origine de sa genèse, la notion du diabète vrai hépatique alcoolique et la notion des hépatoptoses.

La valeur de ces acquisitions a été confirmée. La méthode d'exploration est aujourd'hui partout appliquée; le syndrome entéroptose est reconnu exact et professé dans tous les centres d'enseignement médical; le processsus lobaire a été l'objet de nombreux travaux confirmatifs, en particulier à l'École de Bordeaux; la doctrine de l'hépatisme a trouvé, à Paris même, en M. Gilbert, un de ses défenseurs les plus persévérants et les plus qualifiés.

J'espère que mes derniers travaux obtiendront le même crédit.

Dans une conférence faite à l'hôpital Necker, sur l'aimable invitation de M. Huchard, et publiée par la *Revue des praticiens* en 1901, sous le titre : *de l'Entéroptose* je montre, en prenant pour point de départ l'observation schématique d'un cas d'enteroptose, la voie qu'il faut suivre pour dégager le diagnostic, subordonner les indications et formuler le traitement efficace de cette maladie.

La genèse de la notion d'entéroptose et de sa détermination en nosologie est exposée, dans une communication à la Société de médecine de Paris sur les *étapes de la théorie entéroptosique du rein mobile.* Quatre étapes durent être franchies : étape de la dyspepsie mésogastrique, étape de la maladie dite du rein mobile, étape de l'entéroptose, étape de l'hépatisme entéroptosique (*Progrès médical*, 1901).

De ces étapes, la plus difficile à franchir a été la première, où se pose la question des rapports de subordination entre les dyspepsies

et les névropathies, entre le physique et le moral. Dans une communication à la Société de médecine de Paris, en 1902, sur les *psychoses et névropathies*, à l'occasion d'une communication de M. Picqué, je compare les résultats obtenus contre le nervosisme, chez les névropathes ptosiques, par le traitement de l'entéroptose, aux résultats obtenus contre la folie par M. Picqué, grâce à l'intervention opératoire, chez les aliénés atteints de maladies chirurgicales, et je conclue à la fréquente subordination de l'état psychique ou névropathique à l'état somatique des viscères autres que les centres nerveux (*Progrès médical*, 1902).

Parmi les signes de l'entéroptose, un des plus fréquemment rencontrés est le rein mobile. Est-ce que le rein mobile indique une intervention opératoire? question d'autant plus grave que, par la découverte du rein mobile de l'hypocondre, je venais se décupler la fréquence de cette anomalie. A la cinquième session de l'Association française d'urologie, où la question du rein mobile était à l'ordre du jour les rapporteurs, tout en faisant la part de l'entéroptose, admettaient encore de nombreux cas dans lesquels la néphrorrhaphie était indiquée, je soumis, dans une communication sur la *pathogénie de la prétendue maladie du rein mobile*, la proposition suivante : la maladie du rein mobile est une entéroptose; la mobilité du rein est la conséquence et non la cause de la maladie; l'intervention opératoire n'est justifiée que si le rein a une maladie proprement dite, justiciable de la chirurgie, mais alors ce n'est plus un rein mobile, c'est une maladie du rein avec mobilité (*Comptes rendus*, 1902).

A la quatrième réunion plénière de trois sociétés médicales de Paris, en 1903, la question des ptoses était à l'ordre du jour. Dans un *Rapport sur les ptoses* dont j'eus l'honneur d'être chargé, se trouve l'exposé didactique de cette maladie et la mise au point de ses divers chapitres, d'après les travaux contemporains dont la bibliographie comprenait plus de trois cents indications. Nos honorés collègues, M. Doléris et M. Reynier, s'étaient chargés du rapport sur les ptoses aux points de vue, soit gynécologique, soit chirurgical (*Bull. soc. méd. chir.*, 1903).

L'étude du traitement de l'entéroptose conduit à celle de la prophylaxie de cette maladie et se heurte alors à une des questions les plus irritantes de l'hygiène, question posée depuis que Catherine de Médicis a importé le corset en France, et non encore résolue, la question du corset. Dans une conférence de Paris, en 1903, à l'Association française pour l'avancement des sciences, sur *le vêtement féminin et l'hygiène*, je m'efforce de faire la part équitable entre les exigences des femmes au nom de l'esthétique et les exigences des médecins au nom de l'hygiène et je conclus à une formule transactionnelle que j'avais proposée déjà vingt ans auparavant, qui était basée sur la théorie de l'entéroptose, et devant laquelle avait plié peu à peu la mode, sans atteindre pourtant encore le résultat cherché (*Comptes rendus*, 1902).

Pour en finir, j'abordai résolument le côté pratique de la question et, après deux ans de recherches avec le concours de techniciens, j'eus la satisfaction de trouver enfin la solution, et de pouvoir écrire dans un travail sur la *sangle pelvienne contre l'entéroptose*, publié par la *Revue des maladies de la nutrition* en 1905, la conclusion suivante : « Quant à moi, je considère que la vieille question médicale du corset, au point de vue hygiénique et tout de même esthétique, est aujourd'hui tranchée. » C'est dire qu'à mon avis, et grâce à cette solution, les médecins peuvent désormais ne plus proscrire le corset, doivent même, pour prévenir ou traiter l'entéroptose, en conseiller l'usage.

Dans le même travail, et pour répondre aux critiques justifiées du Dr Aufrecht de Magdebourg et de nos honorés collègues M. Lucas-Championnière et M. Robin, je faisais connaître les perfectionnements que j'avais apportés à la sangle usitée contre l'entéroptose et désignée sous mon nom par les médecins, ainsi que les garanties qui la mettent désormais à l'abri des défectuosités dont jusque-là je n'étais pas responsable.

Enfin, ma dernière publication, qui vient d'être terminée dans la *Revue des maladies de la nutrition*, a été provoquée par une étude approfondie de M. Keith sur la nature et l'anatomie de l'entéroptose et par une expérience de M. François-Franck. Dans son étude, le professeur d'anatomie d'Aberdeen conclut que l'entéroptose est provoquée par un mode vicieux de la fonction diaphragmatique et devrait être classée parmi les maladies de l'appareil respiratoire; dans son expérience, M. François-Franck conclut des troubles observés dans la fonction du diaphragme chez le chien anesthésié et verticalement placé, à l'interprétation diaphragmatique de certains symptômes observés chez l'homme ptosique. En groupant ces faits avec les faits d'observation clinique en leur ajoutant des expériences personnelles à l'aide de la pneumographie et de la radioscopie, il m'a paru que je possédais les éléments suffisants pour ouvrir un nouveau chapitre de la maladie des ptoses, celui de *la phrénoptose*. Dans ce chapitre, j'ai été amené à faire rentrer l'étude de deux états morbides du cœur, l'un le « cœur mobile » décrit par Cherchewsky, l'autre la « cardioptose », décrit par Rummo, ces deux états morbides étant considérés par ces auteurs comme indépendants l'un de l'autre, et comme maladies autonomes protopathiques. La conclusion générale à laquelle je suis conduit ne concorde pas, à mon regret, avec les précédentes et je la formule ainsi : « le cœur mobile est une cardioptose, la « cardioptose », est une conséquence de la phrénoptose; la phrénoptose n'est qu'un épisode accessoire du processus ptosique, de la maladie des ptoses, de l'entéroptose ».

L'entéroptose est une maladie de la nutrition de nature hépatique; on trouve à son origine les causes des maladies de foie et, dans la forme primitive de l'entéroptose, les traumatismes de cause et de

localisation intra-abdominales. C'est une maladie édifiée avec des fragments détachés de cinq groupes morbides : les dyspepsies, les névropathies, les maladies de foie, les maladies de la nutrition, et un cinquième groupe, celui de maladies locales, rein mobile, foie mobile, rate mobile, utérus mobile. C'est le caractère de ptose qui cimente entre eux ces fragments. L'importance de l'entéroptose justifie les nombreux travaux dont elle a été l'objet. C'est une maladie très fréquente. Les observateurs sont d'accord pour estimer, avec moi, qu'elle cause le tiers des dyspepsies et des névropathies des femmes. Les hommes peuvent en être atteints : sur 100 cas d'entéroptose, il y a 20 hommes et 80 femmes.

Cette maladie, en raison de ses indications thérapeutiques spéciales, est incurable par le médecin qui n'en a pas fait le diagnostic. Celui qui la reconnaît peut la guérir facilement, peut facilement la prévenir, en s'inspirant des règles qui ont été maintes fois publiées. L'efficacité de ce traitement est un des arguments qu'on doit faire valoir en faveur de la classification de cette maladie comme espèce morbide déterminée.

II. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Vaysse, médecin principal de 1re classe des Troupes coloniales, un mémoire sur le *Fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar*, en vue du concours pour le prix Vernois. (*Commission spéciale.*)

III. M. Hallopeau : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie au nom du Dr Etiévant, ancien chef de clinique à la Faculté de Lyon, un travail *sur le traitement de l'ozène par les injections de paraffine à froid.*

Les injections sous-muqueuses forcées n'ont aucun des graves inconvénients qui rendent dangereuses et doivent faire définitivement rejeter les injections de paraffine liquéfiée par la chaleur; elles n'exposent pas comme celles-ci à des fusées, à des difformités irréparables, à des compressions néfastes. Pratiquées avec l'appareil de Brœckaert, l'initiateur de la méthode, elles permettent la reconstitution des cornets et amènent avec elles la disparition de la sécrétion fétide. Les résultats obtenus par l'auteur, comme par M. Moure, sont excellents et le deviendront encore davantage le jour où les malades, éclairés sur la possibilité d'une guérison, n'attendront plus huit ou dix ans pour se faire soigner.

L'emploi de cette nouvelle méthode constitue un progrès considérable dans le traitement de cette pénible affection.

IV. M Joffroy : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie de la part du Dr A. Marie, médecin en chef de l'Asile de Villejuif, une étude sur *La Démence.*

Dans son travail l'auteur, après avoir rappelé les symptômes psychologiques bien mis en lumière par les diverses méthodes d'examen usitées actuellement en psychologie expérimentale, telles que l'application des test, la mesure des temps de réaction, etc., rapproche ces troubles cérébraux des altérations du tissu nerveux et plus particulièrement des lésions neuroniques que nous ont déjà révélées les nombreuses recherches des anatomo-pathologistes de tous les pays.

Les problèmes étiologiques et pathogéniques sont également abordés par M. Marie qui termine par un aperçu général des problèmes biologiques, sociaux, et juridiques qui se posent à l'occasion de la démence.

Ce livre intéressant peut être considéré comme un travail critique, et par certains points original, sur une question aujourd'hui à l'étude et méritait en conséquence d'être signalé particulièrement à votre attention.

Je prie l'Académie de vouloir bien recevoir le travail de M. A. Marie pour le prix Lorquet. (*Commission spéciale.*)

V. M. Joannes Chatin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Fleury, professeur à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Rennes, un travail intitulé : *Notes sur Enghien.*

Ce mémoire est doublement intéressant au point de vue historique et thérapeutique. Je demande à l'Académie de vouloir bien le renvoyer à l'examen de la Commission des eaux minérales. (*Commission des eaux minérales.*)

Rapport.

Sur le fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar pendant l'année 1904, au nom d'une Commission composée de MM. Brouardel, Chauvel, Fournier, Laveran, Vallin et

Kermorgant, *rapporteur.*

Dans les séances du 24 juin 1902, 6 octobre 1903 et 12 juillet 1904, je vous ai déjà exposé l'organisation et le fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar. Je me propose de vous indiquer aujourd'hui, les changements survenus dans cet important service et l'extension qui lui a été donnée en 1904, d'après les renseignements fort intéressants qui nous ont été adressés par M. le Dr Vaÿsse, mé-

decin principal de 1re classe des troupes coloniales, directeur du service de santé de la grande île.

L'année 1904 a été surtout marquée par la réglementation définitive de l'Assistance médicale indigène et par son extension à la plupart des circonscriptions administratives de la Côte-Est. Dans les autres régions de l'île, celles du Sud, du Sud-Est, de l'Ouest et du Nord-Ouest, les habitants ont dû s'adresser, comme par le passé, aux médecins militaires qui leur ont donné des consultations et délivré gratuitement des médicaments.

Si l'assistance aux indigènes n'a pas subi de grandes modifications en 1904, son existence a été officiellement consacrée par un décret, en date du 2 mars de la même année. Son extension à la Côte-Est a été décidée par des arrêtés des 30 mars et 20 avril 1904, de telle sorte qu'au cours de cette année, elle a fonctionné régulièrement, non seulement sur tout le plateau central, mais encore dans presque toutes les provinces du littoral de l'Océan Indien.

Dans les premiers mois de 1905, elle a dû être organisée dans diverses provinces ou cercles de la Côte-Ouest.

Cette extension territoriale a nécessité forcément une augmentation de personnel, mais si l'Administration a la certitude de pouvoir y faire face, au moyen des médecins indigènes diplômés de l'École de Tananarive, il n'en sera pas de même pour les sages-femmes formées à cette école qui consentent moins facilement à s'expatrier. En présence de cette difficulté, la création d'une deuxième école de sages-femmes dont le siège sera à Fianarantsoa, a été décidée pour le commencement de 1905.

Au 31 décembre 1904, les établissements de l'Assistance comprenaient :

1° L'École de médecine de Tananarive et l'hôpital indigène qui lui est annexé;

2° La Pharmacie centrale de l'Assistance;

3° L'Institut Pasteur de Tananarive;

4° Le Parc vaccinogène de Diégo-Suarez;

5° Les hôpitaux contenant un total de 1.962 lits;

6° Quarante-trois postes médicaux;

7° Quarante maternités ou postes de sages-femmes;

8° Six léproseries abritant environ 3.150 lépreux.

En dehors des établissements énumérés ci-dessus, l'Assistance utilise pour hospitaliser ses malades, les formations sanitaires appartenant au service colonial, au chemin de fer, ou à des par-

ticuliers, soit contre remboursement des journées de traitement, soit moyennant une subvention fixée d'avance.

Parmi les divers établissements privés qui ont prêté leur concours à l'Assistance en 1904, il faut citer particulièrement la Maternité du Dr Villette à Tananarive, les deux léproseries d'Antsirabé et de Farafangana, ainsi que plusieurs autres léproseries particulières.

A. *École de médecine et hôpital indigène de Tananarive.* — L'École a fonctionné comme les années précédentes. Le programme d'admission a été modifié par arrêté du 30 novembre 1904, et les épreuves portent actuellement :

1° Sur la langue française;

2° Sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle;

3° Sur des notions de mathématiques (4 premières règles, fractions simples et décimales, règles de proportions, système métrique, notions succinctes de géométrie.

Les candidats ont à subir des épreuves écrites et orales. Les premières sont au nombre de deux : une première d'une durée de deux heures, éliminatoire pour ceux qui n'ont pas obtenu la note 15 sur 30, se compose d'une dictée française de 20 lignes et de problèmes d'arithmétique; la deuxième d'une durée de quatre heures, porte sur une question d'histoire naturelle et une question de chimie et de physique.

Les épreuves orales dont la durée est fixée à un quart d'heure, roulent sur une lecture explicative et sur des interrogations sur les différentes matières du programme.

La Physique comprend : la Chaleur, la Pesanteur, la Lumière, l'Électricité, le Son; la Chimie consiste en généralités : Métalloïdes, Métaux; en Histoire naturelle, les questions portent sur l'Anatomie et la Physiologie animales, y compris les fonctions de relations, sur l'Anatomie et la Physiologie végétales.

Ce programme a permis d'opérer une meilleure sélection parmi les candidats.

Le nombre des praticiens indigènes et des sages-femmes admis à pratiquer leur art dans la colonie a été en augmentant depuis 1897, date de la fondation de l'École.

Au 31 décembre 1904, on comptait :

71 praticiens sortant de l'École de Tananarive;

49 praticiens de l'ancien régime dont la situation avait été régularisée;

11 docteurs en médecine reçus dans les Universités de France;
2 dentistes dont un diplômé en France;
47 sages-femmes sorties de l'École de Tananarive;
17 sages-femmes diplômées à Fianarantsoa;
47 sages-femmes de l'ancien régime.

Sur le nombre des praticiens et des sages-femmes désignés ci-dessus, 58 ont été nommés médecins de colonisation, c'est-à-dire mis à la disposition de l'Administration qui peut les diriger sur le point de la colonie où le besoin s'en fait sentir. D'autre part, 31 sages-femmes ont été nommées sages-femmes de l'Assistance médicale indigène.

Hôpital indigène. — Cet établissement contient actuellement 131 lits répartis entre un service de médecine, un service de chirurgie et un service de contagieux. Il comprend en outre, une salle d'opérations et possède un appareil producteur de rayons Roentgen qui rend les plus grands services. Depuis 1904, une clinique dentaire fonctionne comme annexe des services hospitaliers. Le nombre des consultations données s'est élevé à 52.737, celui des malades traités à l'hôpital a été de 1.796, chiffres supérieurs à ceux des années précédentes. Il s'est produit 198 décès.

Les maladies les plus fréquemment observées ont été par ordre de fréquence : les lésions chirurgicales, les maladies sporadiques, les maladies endémiques, les affections vénériennes et cutanées, les maladies épidémiques et contagieuses, enfin, les affections du ressort de la gynécologie.

Les maladies sporadiques qui ont nécessité le plus d'hospitalisations ont été celles des voies respiratoires (pneumonie, broncho-pneumonie, bronchite capillaire) et des voies digestives.

La tuberculose pulmonaire a été assez souvent signalée; cette affection semble prendre de l'extension à Tananarive.

Dans le domaine chirurgical, en dehors des diverses lésions inflammatoires ou traumatiques, il y a lieu de signaler le grand nombre de cas d'affections des organes génito-urinaires qui ont été traitées et qui ont donné lieu à des interventions opératoires. Les calculs vésicaux tiennent le premier rang parmi ces affections; à signaler également deux cas de rupture traumatique de la rate dans l'un desquels la splénectomie d'urgence a donné un bon résultat.

Parmi les maladies épidémiques et contagieuses, il faut mentionner la grippe qui a surtout sévi pendant la saison des

pluies, se compliquant souvent de broncho-pneumonie; la diphtérie qui a régné à peu près toute l'année avec un maximum d'intensité en septembre; la fièvre typhoïde dont on relève trois cas en janvier et février. Deux cas mortels de rage, deux cas de tétanos.

Les 198 décès hospitaliers ont été causées par les affections les plus diverses : pneumonie, broncho-pneumonie, bronchite capillaire, grippe, accès pernicieux et cachexie palustre, gastro-entérite, diarrhée dysentériforme, fièvre typhoïde, athrepsie, diphtérie, fièvre puerpérale, etc.

B. *Pharmacie centrale de l'Assistance.* — Elle a dû être agrandie par suite de l'extension de l'Assistance. Elle fait à l'hôpital municipal des délivrances sur bons à souches, en cas d'urgence; les diverses services coloniaux et locaux reçoivent d'elles des cessions, enfin elle approvisionne les hôpitaux et les formations sanitaires. Les demandes doivent être établies pour quatre mois; le prix de remboursement des médicaments et des objets de pansements est majoré de 20 p. 100, pour frais généraux, et de 0 fr. 40 par kilogramme, pour frais de transport.

Le total des dépenses effectuées pour la pharmacie centrale de l'Assistance s'est élevé en 1904 à 38.311 francs.

C. *Institut Pasteur de Tananarive.* — Le personnel de cet Institut n'a pas varié en 1904. Le nombre des personnes traitées pour la rage dans cet établissement a été de 45, trois d'entre elles mordues au visage et à la main ont succombé, l'une plus de deux mois après la fin du traitement, les deux autres au dix-huitième jour.

Jusqu'au commencement de 1903, l'Institut n'employait que des moelles dont la virulence pouvait correspondre à une dessiccation inférieure à trois jours; depuis cette époque, on descendit jusqu'à des moelles de deux jours, pour recourir finalement à des moelles encore plus virulentes.

Sur les 45 cas constatés, les animaux mordeurs ont été trente-neuf fois des chiens et quatre fois des chats.

Pour le service de la vaccine, 112 génisses et 54 lapins ont été inoculés en 1904. La méthode d'inoculation employée en 1904, a été un peu différente de celle qui avait été mise en pratique antérieurement. Une première génisse recevait un mélange de vaccin provenant d'une part du lapin, d'autre part, de la génisse. Une

autre génisse était ensuite inoculée avec le produit récolté sur la première. Comme par le passé, on a continué à donner directement à la génisse le vaccin du lapin, tandis que le vaccin de génisse, n'a servi à inoculer, soit le lapin, soit d'autres génisses, qu'après un séjour de quinze jours dans la glycérine pure.

Les semences obtenues à l'Institut Pasteur de Tananarive étant suffisamment riches, cet établissement ne reçoit plus de pulpe de France. En 1904, il a pu expédier 39.419 tubes de vaccin ayant servi à pratiquer 140.218 vaccinations qui ont donné 85 p. 100 de succès et 16.065 revaccinations avec 47 p. 100 de succès.

Des essais d'inoculation de produits varioliques à une génisse et à un lapin sont restés sans résultats.

La plus grande partie des 15 kilogrammes de tuberculine fabriqués en 1903, sont restés inutilisés par suite de la crise qui a sévi sur le commerce d'exportation des bœufs. Les essais relatifs à l'action de la tuberculine sur les lépreux n'ont pas été poursuivis au cours de 1904, les résultats ayant été négatifs en 1903.

Dix malades atteints de lèpre tuberculeuse ont reçu des injections de sérum antituberculeux de Marmorek pendant plus de six mois. Bien que les doses administrées aient été très élevées le résultat paraît avoir été nul, et même contraire au but poursuivi. Le traitement par l'huile de Chaulmoogra prise par la voie digestive à doses progressivement croissantes : 1 gramme, 1 gr. 50, 2 grammes, 2 gr. 50, etc., jusqu'à l'apparition des symptômes d'intolérance, a donné d'excellents résultats dans le cas de lèpre tuberculeuse. L'amélioration obtenue a été telle parfois, que l'on aurait pu croire à une véritable guérison.

Le montant des dépenses de l'Institut Pasteur ne s'est élevé qu'à 33.593 francs contre 39.495 en 1903.

D. *Parc vaccinogène de Diégo-Suarez.* — Ce parc devait être transféré en 1905 dans de nouveaux bâtiments en pierre, mais un cyclone les a détériorés le 15 décembre 1904.

Dans le courant de l'année qui nous occupe, 42 génisses ont été inoculées à Diégo, les 5/7 avec de la pulpe récoltée sur place et le reste avec de la semence provenant de l'Institut de Tananarive. Trente et un de ces animaux ont fourni de bonnes récoltes, le plus souvent le cinquième jour et exceptionnellement le sixième jour après l'inoculation. Le minimum de pulpe vaccinale récoltée sur un seul animal, a été de 20 grammes, le maximum

de 117 grammes. Le parc vaccinogène à expédié en 1904, un total de 258.000 doses de vaccin tant dans les circonscriptions côtières de l'île qu'aux Comores et même à Djibouti.

La moyenne des succès obtenus avec le vaccin préparé à Diégo a été de 62,72 p. 100. A côté de pourcentages très faibles comme 0,14 à Manja pendant le mois d'août et 7,4 à Fort-Dauphin en janvier, en relève des pourcentages de 90 en août à Faranfagana et en octobre à Fort-Dauphin, 92 à Vatomandry en novembre, 95 aux Comores pour toute l'année et 100 à Diégo en août.

Fonctionnement de l'Assistance indigène à Tananarive-ville.

La population globale de Tananarive était de 65 931 habitants au 31 décembre 1904. Les Européens et assimilés ont diminué de 510 unités, portant exclusivement sur les Troupes; les Malgaches, au contraire, ont augmenté de 3.582, par suite de l'immigration des campagnes vers la ville, et aussi grâce à l'excédent des naissances sur les décès, les premières ayant été de 3.058 contre 1714 décès, en 1904.

Le plus grand nombre des décès a été occasionné par la grippe et les affections des voies respiratoires, le paludisme, la diarrhée, etc.

Le dispensaire municipal a donné 32.158 consultations gratuites; ce sont surtout des femmes qui s'y sont présentées.

Le service de la désinfection a fonctionné 85 fois dans des cas de maladies contagieuses.

La Maternité du Dr Villette qui ne comprenait, en 1901, qu'un pavillon de 20 lits, en contenait 53 à la fin de 1904, dont 40 réservés aux indigentes, 10 aux malades payantes, et 3 au personnel de la maternité. Cet établissement est destiné à abriter dans la suite 65 malades. Les élèves sages-femmes de deuxième et de troisième année passent, par séries, deux mois à la Maternité pour s'initier à la pratique des accouchements, chacune d'elles ayant pratiqué ou vu pratiquer une quarantaine d'accouchements en moyenne. En 1904, sur 816 femmes ayant accouché dans l'établissement, il a fallu intervenir 185 fois.

Le total des dépenses d'assistance pour la province de Tananarive-Ville s'est élevé à la somme de 77.643 francs.

Assistance dans les différentes provinces.

Province de l'Imérina centrale. 388.048 habitants. — En 1904, chacun des gouvernements de la province, a été doté d'un centre sanitaire et d'un médecin indigène.

Elle possède 7 hôpitaux pouvant abriter 565 malades, ce sont : Ambohotrolomahitsy, Anosy, Arivanimamo, Fénoarivo, Itaosy, Mahitsy. Elle compte en outre les deux léproseries de Ambohidratrimo et de Manankavaly et huit postes médicaux. De plus, cinq maternités ont été annexées à chacun des principaux hôpitaux, un poste de sage-femme a été établi à Ambohimanga.

Dans chacun des hôpitaux, des maternités et des postes, des consultations sont données à tous ceux qui se présentent; un médecin indigène est en outre chargé de desservir chaque semaine, à jour fixe, un certain nombre d'autres centres de consultations.

L'Assistance médicale dans l'Imérina a pu traiter 5.158 malades qui ont fourni 181 décès.

Le nombre des naissances s'est élevé pour la province à 10.512 en 1904, contre 12.108 décès, soit un excédent de 1.596 décès. Cette situation démographique a été la conséquence du mauvais état sanitaire occasionné par de véritables épidémies de paludisme.

Le chiffre des recettes de l'Assistance s'est élevé pour l'Imérina centrale à 315.201 francs contre 304.163 francs de dépenses.

Province de l'Angavo-Mangoro-Alaotra. 142.937 habitants. — Le service médical de cette province s'est notablement accru, en 1904, par la création d'un nouvel hôpital, de 4 postes médicaux et d'une Maternité. Ainsi réorganisé, le service disposait au 1er janvier 1905, d'une centaine de lits, de 7 centres de consultations et de deux maisons d'accouchements, mais elle demeurait encore sans léproseries, l'établissement de ce genre qui existe à Manankavaly, dans la région voisine de l'Imérina centrale, recevant tous les lépreux qui se présentent, quelle que soit la province à laquelle ils appartiennent.

Les différentes formations de cette province ont abrité 785 malades, donné 78.558 consultations et vacciné 50.282 personnes.

Le chiffre des dépenses plus considérable en 1904, s'est élevé à 100.305 francs contre 34.543 en 1903.

Province de l'Imérina-Nord. 41.673 habitants. — Cette province n'a subi en 1904 aucune modification au sujet de l'assistance dont le fonctionnement a été plus actif qu'en 1903 : le nombre des hospitalisations s'est élevé à 873 au lieu de 844, l'année précédente, celui des consultations à 58.456 au lieu de 42.040 celui des vaccinations à 19.274 au lieu de 8512; celui des décès à 64 contre 59 en 1903.

La mortalité a été plus élevée que la natalité, mais contrairement à ce qui s'est passé les deux années précédentes, l'écart a été moins grand, il s'est chiffré par 8 décès en plus.

Les affections prédominantes ont été la syphilis et la gale; on signale toujours le paludisme et les affections des voies respiratoires, comme causes principales de la morbidité et de la mortalité.

Le chiffre des dépenses effectuées en 1904, a été de 33.576 fr., supérieur à celui de 1903, qui n'avait été que de 30.474 francs.

Province de l'Itasy. 127.685 habitants. — A la fin de 1904, cette province comptait : 5 hôpitaux, 4 maternités, 2 postes médicaux, un poste de sage-femme, deux léproseries.

Les deux léproseries qui faisaient double emploi ont dû être réunies en une seule placée à Vinanimasina, en 1905.

Le nombre des lits mis à la disposition des malades a été de 234, au lieu des 196 qui existaient en 1903.

Les hospitalisations ont atteint le chiffre de 3.559 au lieu de 2.801 l'année précédente, les consultations 116.203 au lieu de 101.885, les vaccinations 25.026 au lieu de 9.038, les décès hospitaliers 126 au lieu de 185. Le chiffre des lépreux traités a été de 230.

On a compté pour toute la province 3.463 décès contre 3.684 naissances. L'état sanitaire a été assez satisfaisant pendant tout le courant de l'année 1904, le paludisme n'ayant pas revêtu la forme épidémique comme les années précédentes; en revanche, il s'est produit quelques manifestations dysentériques. Un cas de diphtérie resté isolé a été relevé en août. La syphilis, les ulcères phagédéniques et la gale ont continué à compléter le bilan nosologique de la province.

Le chiffre des dépenses a considérablement augmenté pour l'Itasy et s'est élevé à 94.456 francs contre 61.831 en 1903.

Province de Vakinankaratra 145.603 habitants. — Le nombre

des formations sanitaires de cette province était de 10 en 1904, avec un total de 306 lits. On compte 4 hôpitaux, une infirmerie, 3 maternités.

Il y a lieu d'ajouter à ces centres hospitaliers, l'hôpital norvégien d'Antsirabé, établissement privé et la léproserie d'Ambohipiantrana, située près de la même localité et appartenant à la même mission. Cette léproserie reçoit depuis 1901, une subvention de 40 francs par an et par malade. Il sera sans doute nécessaire de créer sous peu un second établissement du même genre dans cette région qui est une des plus contaminées de lèpre.

De 1901 à 1905, le chiffre des lépreux internés n'a fait que croître chaque année; inférieur à 600 au début, il approchait de 900 au 31 décembre 1904.

Le nombre des hospitalisations a été de 2.740 contre 2.621 en 1903, celui des consultations de 132.113 contre 105.148, celui des vaccinations, 24.020 contre 11.363; celui des décès hospitaliers, 210 contre 209 l'année précédente.

La population de la province s'est accrue, au cours de l'année qui nous occupe, puisque de 124.244 elle est passée à 145.603. Il s'est produit un excédent de naissances (4.505) sur les décès, qui ont atteint le chiffre de 3.425.

Il n'y a rien de particulier à signaler dans l'état sanitaire; le paludisme a sévi comme d'habitude pendant les trois premiers mois de l'année, mais avec moins d'intensité. Dans le courant du deuxième semestre, on a observé quelques cas de dysenterie. Les affections *a frigore*, en particulier celles de l'appareil respiratoire, ont régné pendant toute l'année; elles ont été cependant plus nombreuses pendant les mois frais. La gale, la syphilis, les lésions chirurgicales ont été souvent signalées.

La somme des dépenses effectuées s'est élevée à 113.632 francs contre 119.674 francs en 1903.

Province d'Ambositra. 144.306 habitants. — La province disposait, à la fin de 1904, de 3 hôpitaux contenant un ensemble de 88 lits, d'un poste médical, de 4 postes de sages-femmes et d'une léproserie.

Le chiffre des hospitalisations a été de 853, celui des consultations de 56.997 contre 33.722 en 1903, celui des vaccinations de 24.020 contre 8.286. Il s'est produit 77 décès dans les hôpitaux.

Enfin 138 lépreux ont été internés à la léproserie de Midongy, où 25 d'entre eux ont succombé.

La population de la province a diminué en 1904, par suite d'immigrations; le chiffre des naissances a été de 2.421 contre 1.907 décès.

L'état sanitaire a été satisfaisant pendant toute l'année. Le paludisme a suivi sa marche habituelle et n'a jamais présenté de gravité. Les manifestations dysentériques ont été assez fréquentes pendant les quatre derniers mois de l'année. On signale un cas d'abcès du foie; viennent ensuite les pneumonies et les broncho-pneumonies, la grippe, qui a régné en juillet et en avril, c'est-à-dire pendant les mois les plus frais. Notons également les ulcères phagédéniques, la gale, la syphilis.

Les dépenses effectuées se sont élevées à 97.718 francs, contre 21.408 en 1903.

Province de Fianarantsoa. 305.482 habitants. — A la fin de 1904, la province avait à sa disposition 6 hôpitaux, 12 maternités ou postes de sages-femmes, 5 postes médicaux ou dispensaires, 4 léproseries.

Le nombre des malades hospitalisés en 1904 a atteint le chiffre de 3.297 contre 2.205 en 1903; celui des consultations, 154.117 contre 179.676; celui des vaccinations, 25.559 contre 11.663 l'année précédente. Les décès hospitaliers ont été de 153. De 351.754 habitants, la population de la province s'est abaissée à 305.482, diminution qui s'explique par les mêmes motifs que pour la province d'Ambositra. Le nombre des naissances a été de 2.896, celui des décès l'a dépassé de 658; il s'est produit 3.554 décès.

L'état sanitaire a été assez satisfaisant, le paludisme n'ayant pas revêtu, comme l'année précédente, l'allure épidémique. Quelques cas de dysenterie ont été relevés en juin. Les affections des voies respiratoires ont été très fréquentes, tant parmi les enfants que parmi les adultes. A côté d'elles se placent, comme causes de morbidité, la gale et la syphilis. La grippe a régné toute l'année; son maximum de fréquence a eu lieu en décembre. La diphtérie a été signalée en janvier et en octobre.

Les dépenses effectuées, qui avaient atteint en 1903 le chiffre de 201.584 francs, ne se sont élevées, en 1904, qu'à 160.324 francs.

Province de Mandritsara. 27.499 habitants. — L'assistance

médicale a été établie dans cette province en avril 1904, mais son organisation est demeurée très rudimentaire, cette région étant assez salubre et peu peuplée.

La seule formation sanitaire consiste en un poste médical créé pour Mandritsara même et les villages environnants, où le praticien indigène se transporte pour donner des consultations.

Du mois de juillet au 31 décembre 1904, il a été donné 3.920 consultations et pratiqué 2.379 vaccinations.

L'état sanitaire a été satisfaisant au cours du deuxième semestre, le paludisme a été peu fréquent et peu grave. Quelques cas de dysenterie; la syphilis est souvent signalée.

Les dépenses effectuées au cours de l'exercice 1904 se sont élevées à 4.135 francs.

Résumé du fonctionnement de l'assistance médicale sur le plateau central pendant l'année 1904.

Nombre des lits dans les hôpitaux	1.798
Nombre des hospitalisations	18.952
Nombre des décès hospitaliers	1.074
Nombre des consultations	1.118.555
Nombre des accouchements	7.320
Nombre des vaccinations	225.694
Nombre des lépreux internés	2.860
Nombre des lépreux décédés	246
Dépenses	908.312 fr.

Assistance médicale à la Côte.

Côte-Est. Cercle de Fort-Dauphin. 179.505 habitants. — Les seules formations sanitaires que possède ce cercle consistent en un poste médical et une petite maternité situés à Fort-Dauphin même. Les malades les plus gravement atteints ont été traités, contre remboursement, dans une salle spéciale de l'ambulance. Au cours du deuxième semestre 1904, il a été donné, au poste médical, 2.579 consultations et pratiqué 5.130 vaccinations. La sage-femme n'a été appelée que pour 5 accouchements.

Le paludisme est peu fréquent dans le cercle; il a été noté plus souvent dans la région desservie par l'assistance médicale, qui est plus humide, plus marécageuse et plus boisée que les plaines désertiques et sèches de l'Androy.

Les affections le plus souvent observées ont été : la syphilis, la

gale, l'helmintiase, les maladies des voies respiratoires et digestives.

En octobre, une épidémie de variole qui sévissait dans la province voisine de Farafangana s'est étendue à la partie nord-est du Cercle de Fort-Dauphin et a donné lieu, jusqu'au 15 novembre, à 398 cas.

Les dépenses effectuées au titre de l'Assistance n'ont été, en 1904, que de 4.791 francs.

Province des Betsimisarakas du Sud. 101.181 habitants. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province que pendant le deuxième semestre de 1904, mais elle fut dès le début en possession de 3 hôpitaux contenant un total de 48 lits, de 2 maternités et d'un poste médical. On relève pour cette province 157 hospitalisations, 6 décès hospitaliers, 15.115 consultations, 13.092 vaccinations, 8 accouchements.

L'état sanitaire, assez satisfaisant pendant le troisième trimestre de 1904, a laissé à désirer pendant le quatrième. L'affection prédominante dans le pays Betsimisaraka est la gale, tellement répandue qu'un tiers de la population en est atteint. Après elle viennent les maladies des voies respiratoires et digestives. Le paludisme, après s'être atténué en octobre, a progressé ensuite de nouveau, sévissant davantage sur les Hovas et les Betsileos émigrés, que sur les indigènes de la contrée. Plusieurs Européens ont présenté des accès hémoglobinuriques. Des cas de dysenterie ont été observés en juin, juillet, octobre, novembre et décembre. La grippe, après avoir régné pendant toute la saison sèche dans la plus grande partie de la province, a persisté ensuite plus spécialement dans le district de Votomandry, où l'on a également relevé, au cours du dernier trimestre, 8 cas de tuberculose pulmonaire. La coqueluche a sévi à l'état épidémique en octobre et novembre.

Les dépenses se sont élevées au chiffre de 30.289 francs.

Province d'Andérovanto. 14.450 habitants. — La province ne possède qu'une formation sanitaire : l'hôpital d'Andévoranto, ancien poste du service local. De ce centre, le praticien indigène se rend dans les diverses localités de la circonscription pour y donner des consultations, des conseils d'hygiène et y pratiquer des vaccinations.

En 1904, le chiffre des hospitalisations a été de 77 avec 5 dé-

cès, celui des consultations de 3.332, et celui des vaccinations de 3 903.

L'état sanitaire s'est montré assez satisfaisant pendant toute l'année; le paludisme, peu fréquent, s'est exclusivement manifesté parmi l'élément Hova émigré dans la contrée. Les maladies des voies digestives et respiratoires, les affections vénériennes, ont été nombreuses. Quelques rares cas de dysenterie et de béribéri ont été relevés.

Dans le domaine des maladies épidémiques, la grippe et la coqueluche ont fait deux courtes apparitions en octobre. La variole (35 cas en novembre et décembre) a causé 10 décès.

Les dépenses occasionnées par le fonctionnement de l'assistance ont été de 6.875 francs.

District de Fétraomby. 12 à 13.000 habitants. — Il n'y existe qu'un poste médical; les malades les plus gravement atteints sont dirigés sur l'ambulance de Fanovana qui appartient au chemin de fer. L'assistance n'a guère fonctionné que pendant le deuxième semestre de l'année; elle s'est traduite par 386 consultations et 2.232 vaccinations. Les maladies le plus souvent observées ont été les accidents vénériens, les affections cutanées, quelques cas rares de paludisme.

Les dépenses d'assistance se sont chiffrées, en 1904, par 6.758 francs.

Province de Tamatave-ville. 8.646 habitants indigènes. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province qu'à partir du 15 août 1904, époque à laquelle un local spécial fut affecté aux consultations. Les malades les plus sérieux sont dirigés sur l'hôpital militaire. On compte pour les cinq mois de 1904, 52 hospitalisations ayant entraîné 12 décès, 3.172 consultations et 2.700 vaccinations.

L'état sanitaire a été relativement satisfaisant, sauf pendant les deux derniers mois de l'année. Les affections vénériennes ont été très communes, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La proportion des tuberculeux paraît plus élevé à Tamatave que dans les autres localités de l'île.

Les dépenses se sont élevées à 7.385 francs.

Province de Fénérive. 88.000 habitants environ. — La population de cette province, composée de Betsimisarakas et d'Antaifasy, est une population flottante. Les affections signalées parmi

gale, l'helmintiase, les maladies des voies respiratoires et digestives.

En octobre, une épidémie de variole qui sévissait dans la province voisine de Farafangana s'est étendue à la partie nord-est du Cercle de Fort-Dauphin et a donné lieu, jusqu'au 15 novembre, à 398 cas.

Les dépenses effectuées au titre de l'Assistance n'ont été, en 1904, que de 4.791 francs.

Province des Betsimisarakas du Sud. 101.181 habitants. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province que pendant le deuxième semestre de 1904, mais elle fut dès le début en possession de 3 hôpitaux contenant un total de 48 lits, de 2 maternités et d'un poste médical. On relève pour cette province 157 hospitalisations, 6 décès hospitaliers, 15.115 consultations, 13.092 vaccinations, 8 accouchements.

L'état sanitaire, assez satisfaisant pendant le troisième trimestre de 1904, a laissé à désirer pendant le quatrième. L'affection prédominante dans le pays Betsimisaraka est la gale, tellement répandue qu'un tiers de la population en est atteint. Après elle viennent les maladies des voies respiratoires et digestives. Le paludisme, après s'être atténué en octobre, a progressé ensuite de nouveau, sévissant davantage sur les Hovas et les Betsileos émigrés, que sur les indigènes de la contrée. Plusieurs Européens ont présenté des accès hémoglobinuriques. Des cas de dysenterie ont été observés en juin, juillet, octobre, novembre et décembre. La grippe, après avoir régné pendant toute la saison sèche dans la plus grande partie de la province, a persisté ensuite plus spécialement dans le district de Vatomandry, où l'on a également relevé, au cours du dernier trimestre, 8 cas de tuberculose pulmonaire. La coqueluche a sévi à l'état épidémique en octobre et novembre.

Les dépenses se sont élevées au chiffre de 30.289 francs.

Province d'Andérovanto. 14.450 habitants. — La province ne possède qu'une formation sanitaire : l'hôpital d'Andévoranto, ancien poste du service local. De ce centre, le praticien indigène se rend dans les diverses localités de la circonscription pour y donner des consultations, des conseils d'hygiène et y pratiquer des vaccinations.

En 1904, le chiffre des hospitalisations a été de 77 avec 5 dé-

cès, celui des consultations de 3.352, et celui des vaccinations de 3 903.

L'état sanitaire s'est montré assez satisfaisant pendant toute l'année; le paludisme, peu fréquent, s'est exclusivement manifesté parmi l'élément Hova émigré dans la contrée. Les maladies des voies digestives et respiratoires, les affections vénériennes, ont été nombreuses. Quelques rares cas de dysenterie et de béribéri ont été relevés.

Dans le domaine des maladies épidémiques, la grippe et la coqueluche ont fait deux courtes apparitions en octobre. La variole (35 cas en novembre et décembre) a causé 10 décès.

Les dépenses occasionnées par le fonctionnement de l'assistance ont été de 6.875 francs.

District de Fétraomby. 12 à 13.000 habitants. — Il n'y existe qu'un poste médical; les malades les plus gravement atteints sont dirigés sur l'ambulance de Fanovana qui appartient au chemin de fer. L'assistance n'a guère fonctionné que pendant le deuxième semestre de l'année; elle s'est traduite par 386 consultations et 2.252 vaccinations. Les maladies le plus souvent observées ont été les accidents vénériens, les affections cutanées, quelques cas rares de paludisme.

Les dépenses d'assistance se sont chiffrées, en 1904, par 6.758 francs.

Province de Tamatave-ville. 8.646 habitants indigènes. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province qu'à partir du 15 août 1904, époque à laquelle un local spécial fut affecté aux consultations. Les malades les plus sérieux sont dirigés sur l'hôpital militaire. On compte pour les cinq mois de 1904, 52 hospitalisations ayant entraîné 12 décès, 3.172 consultations et 2.700 vaccinations.

L'état sanitaire a été relativement satisfaisant, sauf pendant les deux derniers mois de l'année. Les affections vénériennes ont été très communes, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La proportion des tuberculeux paraît plus élevé à Tamatave que dans les autres localités de l'île.

Les dépenses se sont élevées à 7.385 francs.

Province de Fénérive. 88.000 habitants environ. — La population de cette province, composée de Betsimisarakas et d'Antaifasy, est une population flottante. Les affections signalées parmi

gale, l'helmintiase, les maladies des voies respiratoires et digestives.

En octobre, une épidémie de variole qui sévissait dans la province voisine de Farafangana s'est étendue à la partie nord-est du Cercle de Fort-Dauphin et a donné lieu, jusqu'au 15 novembre, à 398 cas.

Les dépenses effectuées au titre de l'Assistance n'ont été, en 1904, que de 4.791 francs.

Province des Betsimisarakas du Sud. 101.181 habitants. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province que pendant le deuxième semestre de 1904, mais elle fut dès le début en possession de 3 hôpitaux contenant un total de 48 lits, de 2 maternités et d'un poste médical. On relève pour cette province 157 hospitalisations, 6 décès hospitaliers, 15.115 consultations, 13.092 vaccinations, 8 accouchements.

L'état sanitaire, assez satisfaisant pendant le troisième trimestre de 1904, a laissé à désirer pendant le quatrième. L'affection prédominante dans le pays Betsimisaraka est la gale, tellement répandue qu'un tiers de la population en est atteint. Après elle viennent les maladies des voies respiratoires et digestives. Le paludisme, après s'être atténué en octobre, a progressé ensuite de nouveau, sévissant davantage sur les Hovas et les Betsileos émigrés, que sur les indigènes de la contrée. Plusieurs Européens ont présenté des accès hémoglobinuriques. Des cas de dysenterie ont été observés en juin, juillet, octobre, novembre et décembre. La grippe, après avoir régné pendant toute la saison sèche dans la plus grande partie de la province, a persisté ensuite plus spécialement dans le district de Votomandry, où l'on a également relevé, au cours du dernier trimestre, 8 cas de tuberculose pulmonaire. La coqueluche a sévi à l'état épidémique en octobre et novembre.

Les dépenses se sont élevées au chiffre de 30.289 francs.

Province d'Andérovanto. 14.450 habitants. — La province ne possède qu'une formation sanitaire : l'hôpital d'Andévoranto, ancien poste du service local. De ce centre, le praticien indigène se rend dans les diverses localités de la circonscription pour y donner des consultations, des conseils d'hygiène et y pratiquer des vaccinations.

En 1904, le chiffre des hospitalisations a été de 77 avec 5 dé-

cès, celui des consultations de 3.332, et celui des vaccinations de 3 903.

L'état sanitaire s'est montré assez satisfaisant pendant toute l'année; le paludisme, peu fréquent, s'est exclusivement manifesté parmi l'élément Hova émigré dans la contrée. Les maladies des voies digestives et respiratoires, les affections vénériennes, ont été nombreuses. Quelques rares cas de dysenterie et de béribéri ont été relevés.

Dans le domaine des maladies épidémiques, la grippe et la coqueluche ont fait deux courtes apparitions en octobre. La variole (35 cas en novembre et décembre) a causé 10 décès.

Les dépenses occasionnées par le fonctionnement de l'assistance ont été de 6.875 francs.

District de Fétraomby. 12 à 13.000 habitants. — Il n'y existe qu'un poste médical; les malades les plus gravement atteints sont dirigés sur l'ambulance de Fanovana qui appartient au chemin de fer. L'assistance n'a guère fonctionné que pendant le deuxième semestre de l'année; elle s'est traduite par 386 consultations et 2.252 vaccinations. Les maladies le plus souvent observées ont été les accidents vénériens, les affections cutanées, quelques cas rares de paludisme.

Les dépenses d'assistance se sont chiffrées, en 1904, par 6.758 francs.

Province de Tamatave-ville. 8.646 habitants indigènes. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province qu'à partir du 15 août 1904, époque à laquelle un local spécial fut affecté aux consultations. Les malades les plus sérieux sont dirigés sur l'hôpital militaire. On compte pour les cinq mois de 1904, 52 hospitalisations ayant entraîné 12 décès, 3.172 consultations et 2.700 vaccinations.

L'état sanitaire a été relativement satisfaisant, sauf pendant les deux derniers mois de l'année. Les affections vénériennes ont été très communes, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La proportion des tuberculeux paraît plus élevé à Tamatave que dans les autres localités de l'île.

Les dépenses se sont élevées à 7.385 francs.

Province de Fénérive. 88.000 habitants environ. — La population de cette province, composée de Betsimisarakas et d'Antaifasy, est une population flottante. Les affections signalées parmi

gale, l'helmintiase, les maladies des voies respiratoires et digestives.

En octobre, une épidémie de variole qui sévissait dans la province voisine de Farafangana s'est étendue à la partie nord-est du Cercle de Fort-Dauphin et a donné lieu, jusqu'au 15 novembre, à 398 cas.

Les dépenses effectuées au titre de l'Assistance n'ont été, en 1904, que de 4.791 francs.

Province des Betsimisarakas du Sud. 101.181 habitants. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province que pendant le deuxième semestre de 1904, mais elle fut dès le début en possession de 3 hôpitaux contenant un total de 48 lits, de 2 maternités et d'un poste médical. On relève pour cette province 157 hospitalisations, 6 décès hospitaliers, 15.115 consultations, 13.092 vaccinations, 8 accouchements.

L'état sanitaire, assez satisfaisant pendant le troisième trimestre de 1904, a laissé à désirer pendant le quatrième. L'affection prédominante dans le pays Betsimisaraka est la gale, tellement répandue qu'un tiers de la population en est atteint. Après elle viennent les maladies des voies respiratoires et digestives. Le paludisme, après s'être atténué en octobre, a progressé ensuite de nouveau, sévissant davantage sur les Hovas et les Betsileos émigrés, que sur les indigènes de la contrée. Plusieurs Européens ont présenté des accès hémoglobinuriques. Des cas de dysenterie ont été observés en juin, juillet, octobre, novembre et décembre. La grippe, après avoir régné pendant toute la saison sèche dans la plus grande partie de la province, a persisté ensuite plus spécialement dans le district de Votomandry, où l'on a également relevé, au cours du dernier trimestre, 8 cas de tuberculose pulmonaire. La coqueluche a sévi à l'état épidémique en octobre et novembre.

Les dépenses se sont élevées au chiffre de 30.289 francs.

Province d'Andévovanto. 14.150 habitants. — La province ne possède qu'une formation sanitaire : l'hôpital d'Andévoranto, ancien poste du service local. De ce centre, le praticien indigène se rend dans les diverses localités de la circonscription pour y donner des consultations, des conseils d'hygiène et y pratiquer des vaccinations.

En 1904, le chiffre des hospitalisations a été de 77 avec 5 dé-

cès, celui des consultations de 3.352, et celui des vaccinations de 3 903.

L'état sanitaire s'est montré assez satisfaisant pendant toute l'année; le paludisme, peu fréquent, s'est exclusivement manifesté parmi l'élément Hova émigré dans la contrée. Les maladies des voies digestives et respiratoires, les affections vénériennes, ont été nombreuses. Quelques rares cas de dysenterie et de béribéri ont été relevés.

Dans le domaine des maladies épidémiques, la grippe et la coqueluche ont fait deux courtes apparitions en octobre. La variole (35 cas en novembre et décembre) a causé 10 décès.

Les dépenses occasionnées par le fonctionnement de l'assistance ont été de 6.875 francs.

District de Fétraomby. 12 à 13.000 habitants. — Il n'y existe qu'un poste médical; les malades les plus gravement atteints sont dirigés sur l'ambulance de Fanovana qui appartient au chemin de fer. L'assistance n'a guère fonctionné que pendant le deuxième semestre de l'année; elle s'est traduite par 386 consultations et 2.252 vaccinations. Les maladies le plus souvent observées ont été les accidents vénériens, les affections cutanées, quelques cas rares de paludisme.

Les dépenses d'assistance se sont chiffrées, en 1904, par 6.738 francs.

Province de Tamatave-ville. 8.646 habitants indigènes. — L'assistance n'a fonctionné dans cette province qu'à partir du 15 août 1904, époque à laquelle un local spécial fut affecté aux consultations. Les malades les plus sérieux sont dirigés sur l'hôpital militaire. On compte pour les cinq mois de 1904, 52 hospitalisations ayant entraîné 12 décès, 3.172 consultations et 2.700 vaccinations.

L'état sanitaire a été relativement satisfaisant, sauf pendant les deux derniers mois de l'année. Les affections vénériennes ont été très communes, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La proportion des tuberculeux paraît plus élevé à Tamatave que dans les autres localités de l'île.

Les dépenses se sont élevées à 7.385 francs.

Province de Fénérive. 88.000 habitants environ. — La population de cette province, composée de Betsimisarakas et d'Antaifasy, est une population flottante. Les affections signalées parmi

ces indigènes diffèrent peu de celles des provinces voisines : la syphilis, la gale, les ulcères, les affections des organes respiratoires et digestifs ont été les maladies prédominantes. La tuberculose pulmonaire existe à Fénérive comme à Tamatave. Peu de paludisme.

Les dépenses se sont élevées à 35.017 francs.

Province de Maroantsetra, 30.687 habitants. — Cette province qui doit porter depuis 1905 le nom de province des Betsimisarakas du Nord, a vu son assistance médicale progresser rapidement. Elle compte deux postes médicaux desservis par des praticiens indigènes qui vont donner des consultations et des conseils d'hygiène dans les circonscriptions voisines.

Les consultations se sont élevées au chiffre de 4.712, les vaccinations au chiffre de 4.460.

Les maladies prédominantes dans cette province ont été les affections vénériennes, les ulcères phagédéniques et les plaies consécutives à l'introduction de chiques sous la peau, les affections des voies respiratoires et digestives. Le paludisme s'est surtout manifesté en avril et en mai ; bien que la région soit très humide et très boisée, il n'a jamais été fréquent et a surtout sévi, comme d'ailleurs sur toute l'étendue de la Côte-Est, sur les Hovas émigrés. On a aussi signalé quelques cas de dysenterie.

Les dépenses effectuées en 1904 se sont élevées à 4.294 francs.

Le autres circonscriptions de la Côte-Est, où un service d'assistance n'a pas fonctionné régulièrement, telles que *Vohémar*, *Mananjary*, *Farafangana*, *l'île Sainte-Marie*, n'en ont pas été cependant totalement privées. Les médecins des troupes coloniales et les praticiens indigènes ont donné des consultations et pratiqué des vaccinations au nombre de 6.962 dans la province de Mananjary, avec une moyenne de 75 à 80 p. 100 de succès, et de 6.553 dans la province de Farafangana, avec une moyenne de 70 p. 100 de succès. Le chiffre des lépreux internés dans cette dernière province s'est élevé à 487, mais il ne représente qu'une faible partie des malades existant.

Dans l'île Sainte-Marie, qui sert de prison, on a pratiqué 3.000 vaccinations.

L'état sanitaire de l'île a été assez satisfaisant, sauf parmi les détenus. Dans la population qui est de 5.073 habitants, on a compté 158 naissances contre 121 décès.

Assistance médicale sur la Côte-Ouest.

Province de Diégo-Suarez. — Peu peuplée, il n'y existe aucun service d'assistance. Les médecins des infirmeries de garnison donnent des consultations à tous ceux qui se présentent; ils font également des tournées de vaccination.

Ile de Nossi-Bé. — 150 malades indigents ou payants ont été traités à l'hôpital local dans le courant de l'année.

L'état sanitaire a été assez satisfaisant; le paludisme a surtout sévi pendant le premier semestre. L'époque intermédiaire entre la saison des pluies et la saison sèche, a été marquée par une recrudescence des affections respiratoires. Quelques cas de tuberculose ont été signalés. Plusieurs vaccinations ont été pratiquées, bien qu'il n'y ait eu aucune manifestation variolique.

Pendant le dernier semestre, on a compté 79 naissances contre 58 décès.

Ananalava. — L'assistance est organisée depuis 1903 dans ce cercle qui va être transformé en province. 483 indigènes ont été traités à l'ambulance où il s'est produit 6 décès.

L'état sanitaire s'est montré assez satisfaisant ; la morbidité a été occasionnée par des maladies vénériennes, cutanées et des voies digestives. Le paludisme ne paraît pas avoir sévi d'une façon prédominante. On a signalé, en juillet et en août, une petite épidémie d'angine infectieuse, ainsi que quelques cas de variole et de varioloïde en septembre. Plus de 10.000 vaccinations ont été pratiquées.

L'accroissement de la population, constaté déjà en 1903, a continué ; il est dû principalement à l'excédent des naissances sur les décès.

Province de Majunga. — Cette province a dû bénéficier en 1905, d'une assistance médicale régulièrement organisée. Dans le courant de 1904, 275 indigènes ont été soignés à l'hôpital, 7 d'entre eux ont succombé. On signale de nombreuses affections vénériennes, quelques cas de béribéri en mai, un cas de varicelle en septembre,

Cercle de Maévatanana. — L'assistance a également progressé dans ce cercle. L'ambulance a reçu 656 malades indigènes parmi lesquels il s'est produit 19 décès. Les principaux facteurs de la

morbidité et de la mortalité ont été les mêmes que dans les autres circonscriptions.

Le paludisme, quoique assez bénin, a subi une recrudescence pendant les mois de novembre et de décembre. On a signalé quelques manifestations dysentériques ; enfin, plusieurs indigènes ont été traités pour morsures de crocodiles.

La tuberculose paraît être fréquente dans la région.

La variole a fait son apparition en septembre ; 1935 vaccinations ont été pratiquées avec 60 p. 100 de succès.

Cercles de Maintirano et de Morandava. — Les trois formations sanitaires de Morandava et de l'Ilot Indien, ont abrité un total de 642 malades indigènes dont 5 ont succombé. La moyenne mensuelle des consultations s'est élevée à 300 environ.

Le paludisme est noté moins fréquemment que dans les autres régions, ce sont les maladies des voies respiratoires et parmi elles la tuberculose qui dominent ; viennent ensuite les plaies dues aux chiques, les ulcères phagédéniques et les conjonctivites. 46 cas de variole ayant entraîné 7 décès, ont été vite jugulés par les vaccinations pratiquées au nombre de 2.000 avec 70 p. 100 de succès. Il existe dans le cercle de Maintirano une léproserie qui reçoit par mois une douzaine de lépreux.

Province de Tuléar et cercle de Mahafaly. — Les indigènes de ces deux circonscriptions ont mis un grand empressement à réclamer des soins médicaux. A Tuléar même, on a hospitalisé 450 malades dont 6 sont morts ; le chiffre des consultations a dépassé 5.000.

On a pratiqué dans la province 4.130 vaccinations et 5.490 dans le cercle-annexe, ce qui fait un total de 9.620 pour la région, avec un pourcentage moyen de succès de 70 p. 100. A signaler quelques cas de béribéri, de grippe, d'helmintiase et de tuberculoses chirurgicales. Les plaies produites par les chiques et les ulcères phagédéniques sont fréquentes.

Résumé du fonctionnement de l'Assistance médicale dans les régions côtières au cours de l'année 1904 :

	Hospitalisations.	Consultations.	Vaccinations.
Côte Orientale. . .	322	54.311	57.605
Côte Occidentale. .	2.904	32.558	38 677
Total.	3.226	86.869	96.282

Résultats généraux du fonctionnement de l'Assistance médicale en 1904.

Les résultats généraux du fonctionnement de l'Assistance médicale en 1904 ont été les suivants :

	Nombre.
Malades traités dans les hôpitaux. . . .	22.178
Lépreux internés.	3.150
Consultations gratuites	1.205.424
Vaccinations	326.645

Dépenses totales : 1.003.704 francs dont 908.312 francs pour le plateau central et 59.391 pour la Côte-Est.

Les résultats de 1904 comparés à ceux des années précédentes sont consignés dans les tableaux ci-dessous :

Hospitalisations.

1902	11.134
1903	16.907
1904	21.341

Lépreux internés.

1902	2.340
1903	2.973
1904	3.150

Consultations.

1902	749.485
1903	1.023.425
1904	1.205.424

Vaccinations.

1902	150.186
1903	170.991
1904	326.645

Dépenses effectuées pour l'Assistance.

1902	1.039.116	francs.
1903	1.019.042	—
1904	1.003.704	—

Ces chiffres montrent la progression continue qu'a suivie l'assistance médicale depuis sa création. L'augmentation du

nombre des formations sanitaires qui lui appartiennent, parle dans le même sens ainsi que l'établit le tableau ci-après :

Hôpitaux de l'Assistance médicale.

	Nombre des formations sanitaires.	Nombre des lits.
1901	10	771
1902	20	1.300
1903	29	1.833
1904	34	1.962

Léproseries de l'Assistance médicale.

	Nombre (1).
1901	4
1902	5
1903	6
1905	6

En résumé, l'année 1904 a été marquée par une extension plus grande donnée à l'assistance médicale indigène, effort qui a dû être continué en 1905.

Au cours de l'année qui nous occupe, il a fallu surtout lutter contre la variole et contre le paludisme.

Lutte contre la variole.

Les manifestations varioliques avaient été très rares en 1903, il n'en a pas été de même en 1904. La variole qui régnait à l'état endémique dans la province de Farafangana, depuis le commencement de l'année, a revêtu l'allure épidémique au cours du second semestre. L'épidémie franchissant les limites de la province au nord et au sud, a envahi, d'une part, le cercle de Fort-Dauphin et, d'autre part, les provinces de la Côte-Est : Mananjary, Betsimisarakas du sud, Andevoranto. Son extension ne devait pas s'arrêter là; par suite des communications fréquentes existant actuellement entre le plateau et le littoral, la variole a pénétré dans la province de Fianarantsoa, puis suivant

(1) *Nota.* — Dans ces chiffres il n'est pas fait état des léproseries privées, subventionnées ou non.

la ligne du chemin de fer et sévissant sur les chantiers, elle a envahi les provinces de l'Angavo-Mangoro et du Vakinankaratra. Quelques cas ont même été signalés dans l'Imérina centrale.

Pour combattre cette recrudescence progressive, il a fallu, en plus des moyens d'isolement et de désinfection, multiplier considérablement le nombre des vaccinations dont le chiffre s'est élevé à un total de 326.645 inoculations.

Les efforts faits ont d'ailleurs été couronnés de succès; à la fin de l'année, on ne signalait plus que quelques cas isolés, sauf dans les régions de Farafangana et de Fort-Dauphin qui n'ont pu être secourues comme on l'aurait voulu, par suite du mouvement insurrectionnel dont elles ont été le théâtre à partir du mois de novembre.

Paludisme.

Le paludisme a revêtu l'allure épidémique dans la province de l'Imérina centrale; on constate que la mortalité augmente dans cette région et que la natalité diminue. Ce déficit est imputable à la malaria qui sévit avec intensité depuis 1899 sur les hauts plateaux. Il ne faudrait pas croire d'ailleurs que la fièvre palustre n'a paru sur les hauteurs qu'au cours de ces dernières années. Dès 1895, lors de la campagne entreprise contre Madagascar, les Hovas, au courant de l'état sanitaire de leur pays, disaient que leurs deux meilleurs généraux étaient le général Hazo (la forêt) et le général Tazo (la fièvre). D'autre part, quelques points de ces régions ont toujours joui d'une réputation d'insalubrité et la génération actuelle a conservé le souvenir d'une affection fébrile, à caractère intermittent, survenue en 1878 et réapparaissant chaque année à la saison d'hivernage et à l'époque de la culture des rizières.

Les recherches faites au milieu des rizières, sur leurs bords et dans les fossés qui les longent, ont permis de constater l'existence de larves d'Anophèles et de Culex. L'examen de sang prélevé sur des indigènes n'ayant jamais pris de quinine, a fait reconnaître la présence d'hématozoaires dont quelques-uns en croissant; l'index endémique serait environ de 80 p. 100.

D'après le rapport qui nous avait été adressé l'année dernière, on pensait pouvoir attribuer la recrudescence du paludisme dans le Betsiléo à un changement apporté dans le mode de culture des rizières que l'on n'asséchait plus après la récolte du

riz. Or, il résulte de l'enquête poursuivie en Imérina, que les indigènes n'ont nullement modifié leur façon de procéder à l'égard des rizières. Ils ont toujours laissé l'eau croupir, dans les endroits où son écoulement est impossible, laissant à l'évaporation le soin de la faire disparaître.

Au mois de septembre, l'assèchement des rizières est complet et c'est à ce moment que la fièvre disparaît dans l'Imérina centrale.

La recrudescence du paludisme sur les hauts plateaux, au cours de ces dernières années, semble tenir à une toute autre cause qu'à un changement de culture des rizières. Autrefois, alors que le pays était parcouru par des bandes de pillards connus sous le nom de *Fahavalos*, les indigènes construisaient leurs demeures sur des hauteurs, afin de se mettre à l'abri de leurs incursions. Aujourd'hui, le pays étant pacifié, les Malgaches trouvant plus commode d'habiter près de leurs rizières, sont venus s'installer dans les bas-fonds et sont de ce chef exposés pendant la nuit aux piqûres des anophèles, d'où la plus grande fréquence de la malaria signalée depuis quelques années.

Je ne reviendrai pas sur les mesures prises pour lutter contre les épidémies paludiques, je vous les ai exposées l'année dernière. La principale a été la généralisation des distributions de quinine; de grands progrès ont été réalisés au point de vue de la quinothérapie. De nouvelles brochures de vulgarisation intitulées : *Comment on se défend de la fièvre. Conseils aux Malgaches*, ont été distribuées à profusion.

Enfin, pour compléter cette œuvre de prophylaxie si intéressante, au point de vue de l'avenir de notre nouvelle possession qui ne compte que huit habitants par kilomètre carré, le ministre des Colonies a fait sanctionner par le chef de l'Etat, un décret autorisant le gouverneur général de Madagascar à prendre par voie d'arrêtés, toutes les mesures nécessaires pour que les sels de quinine soient mis à la disposition de tous et au plus bas prix possible.

Ainsi que vous avez pu en juger par la lecture de ce rapport, l'assistance médicale indigène fonctionne dans de très bonnes conditions dans la grande île. L'administration locale a su mettre à profit les précieux avis que vous lui avez donnés à maintes reprises. Aussi la *Commission dite de Madagascar*, estime-t-elle que son rôle est terminé, attendu qu'elle n'avait été constituée que pour donner au gouverneur de la colonie des

indications sur les mesures qu'il convenait de prendre pour lutter efficacement contre les différentes maladies qui décimaient la population.

Aujourd'hui, l'assistance médicale ayant été organisée à peu près partout, la Commission susnommée n'a plus sa raison d'être.

Communication.

Emigration et santé publique (1).

M. Chantemesse : Comme conclusion à la communication que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie au nom de M. le Dr Borel et au mien sur l'émigration et la santé publique, je me permets de déposer le vœu suivant :

L'Académie de médecine, considérant :

Que le transit des émigrants à travers la France constitue pour la santé publique un danger permanent qui s'accroît beaucoup lorsque le choléra règne dans un des pays d'origine de ces émigrants;

Que la législation française en matière d'émigration date de 1861-1862 et n'est plus en harmonie avec les nécessités actuelles;

Que tous les pays européens sauf, la France, qui servent de passage aux émigrants ont réglementé sévèrement ce transit;

Que la conférence sanitaire internationale de Paris en 1903 a prévu dans son article 41 l'édiction de mesures spéciales à l'égard des émigrants;

Que les lois américaines comprennent maintenant des dispositions relatives à une quarantaine préventive des émigrants provenant de pays infectés de choléra, quarantaine qui doit être subie, avant le départ, dans un port d'embarquement.

Emet le vœu :

1° Que la législation française en matière d'émigration soit modifiée dans ses dispositions concernant l'entrée des émigrants

1 Voy. p. 167.

sur notre territoire, leur voyage à travers la France et enfin leur séjour dans notre pays;

2° Que cette nouvelle réglementation s'inspire des mesures édictées par les Gouvernements étrangers, notamment la Hollande, l'Allemagne et les pays américains;

3° Que la surveillance administrative et la surveillance sanitaire des émigrants, complètement différentes l'une de l'autre dans leur but et leurs moyens, soient désormais divisées et confiées chacune au service compétent.

— Ce vœu, mis aux voix, est adopté.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. P. Brouardel : Messieurs, il me semble inutile de donner de plus amples développements aux critiques adressées à la statistique du ministère de l'Intérieur.

En ce qui concerne la tuberculose, nous sommes tous d'accord sur un point, les renseignements inscrits dans les colonnes de la statistique fournissent quelques indications, mais ils n'ont pas une précision suffisante pour être scientifiquement utilisables. Nous savons que les décès par tuberculose sont souvent déclarés sous des dénominations erronées, mais tous nous sommes incapables de découvrir sous quelle rubrique ils sont le plus habituellement inscrits et dans quelle proportion ils sont distraits de leur place naturelle.

Toutefois, il ne faudrait pas trop généraliser la portée des critiques, et si, pour la tuberculose, la statistique du ministère de l'Intérieur mérite celles qui lui ont été adressées, sur d'autres points elle fournit des renseignements incontestables.

Il en est ainsi pour le taux de la mortalité totale, pour la mortalité des enfants avant un an. Les deux sont enregistrés par un acte officiel, leur nombre est donc exactement indiqué. La statistique donne également des indications assez fidèles pour cer-

(1 Voy. p. 115, 136 et 172.

taines maladies, la fièvre typhoïde, la variole, la diphtérie, la rougeole et pour les maladies qui n'éveillent ni chez le malade ni chez le médecin l'idée d'une révélation d'un secret médical.

Dans cette statistique tout n'est pas bon, mais tout n'est pas mauvais. Je tiens à ajouter que M. P. Roux qui, à l'administration centrale, dirige ce service presque depuis sa création et ses collaborateurs ont, malgré bien des difficultés, mis à perfectionner cette statistique une persévérance qui ne s'est jamais laissé rebuter.

Si les faits consignés dans les statistiques sont contestables, nous ne pouvons donc faire porter les reproches sur l'administration ; elle enregistre les documents qui lui sont fournis, elle ne peut faire plus. La cause qui la vicie a une autre origine.

Comment peut-on faire pour dresser, pour la tuberculose notamment, une statistique ayant une valeur réelle?

Actuellement, l'indication de la nature de la maladie qui a causé la mort est donnée : dans quelques grandes villes par des médecins vérificateurs des décès, dans d'autres villes par le médecin traitant, mais dans la plus grande étendue du territoire aucun médecin n'est chargé de la constatation de la réalité de la mort.

La cause réelle des décès ne me semble pas possible à déterminer par l'un quelconque de ces procédés.

Le médecin vérificateur a pour fonction principale de rechercher si la mort est réelle, et s'il y a quelque indice, quelque suspicion de crime ou délit.

Par surcroît, il consigne la cause probable du décès, ayant, pour se renseigner, les déclarations de la famille, et la lecture de quelques ordonnances.

Si, comme dans certaines localités, le médecin vérificateur, est en même temps le médecin traitant, il semble qu'il pourrait donner des renseignements plus précis. Mais ce cumul soulève souvent la question du secret médical et crée des difficultés parfois insolubles.

Aussi, ne peut-on pas avoir beaucoup plus confiance dans les indications fournies par le médecin traitant, placé dans les conditions où il se trouve actuellement, que dans celle donnée par le médecin vérificateur? En effet, la déclaration de la cause du décès est connue par la famille, par les voisins, par les employés de la mairie. Or, le médecin n'indiquera jamais une cause de mort

qu'il ou que la famille pourra croire nuisible aux intérêts familiaux. Dans ce cas, le secret médical est le secret des familles, et si celles-ci à tort ou à raison pensent que la vérité pourra compromettre la mémoire du défunt ou nuire à l'avenir de l'un des siens, elles protesteraient contre la divulgation d'un fait qu'elles considéreraient comme susceptible d'être mal interprété. Le médecin lui-même ne la proposera pas.

Aussi tant que le situation restera en l'état, il n'y a pas lieu d'espérer voir établie une statistique véritablement sérieuse et de songer notamment à modifier la base anatomique des causes de mort et à lui substituer l'indication des causes étiologiques. Mes collègues MM. Fernet, Landouzy, Albert Robin ne concevraient pas mieux que moi qu'un médecin inscrivît sur un bulletin qui dans presque toutes les localités est à la merci de toutes les indiscrétions que le père de famille qui vient de mourir était alcoolique ou syphilitique.

Je suis convaincu qu'il ne sera possible d'obtenir la sincérité des déclarations des causes de décès que si celles-ci sont faites par le médecin traitant, et celui-ci ne les fera que s'il lui est prouvé d'une façon absolue, indiscutable que le secret des faits consignés par lui sur la feuille du décès sera à l'abri de toute indiscrétion ; que ce secret ne pourra être violé par personne.

L'Académie estimera sans doute comme moi que la sincérité de la déclaration des causes de décès et la préservation du secret médical sont indissolublement liées.

Peut-on donner satisfaction à ces deux nécessités également impérieuses? Je réponds *oui*, sans aucune hésitation. J'ai le droit d'être affirmatif, parce que je puis m'appuyer sur les propositions adoptées à diverses reprises par l'Académie de médecine elle-même.

En 1857, l'Académie fut consultée par le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, sur les moyens qu'il y aurait lieu d'adopter pour qu'il soit procédé à l'enregistrement régulier et officiel des causes de décès.

Guérard fut chargé du rapport; l'Académie consacra sept séances entières à une discussion à laquelle prirent part Michel Lévy, Piorry, Devergie, Trousseau, Velpeau, Cazeaux, Malgaigne, etc.

L'Académie répondant aux huit questions posées par le ministre vota que : sans modifier l'organisation de la vérification des décès, qui a un but spécial, il fallait charger les médecins

traitants de faire la déclaration à l'autorité par bulletin cacheté, que lorsque le défunt n'aurait pas été visité pendant sa vie par un médecin, l'autorité en déléguerait un pour déterminer la cause du décès.

Michel Lévy fit remarquer avec raison que pour que cette organisation réussisse, il fallait une loi. Le rapporteur Guérard demanda que l'on se contentât d'une circulaire ministérielle, parce que, si l'Académie demandait une loi, il faudrait peut-être attendre dix ans !

La déclaration par les médecins traitants resta donc facultative. Suivant la prévision de Michel Lévy, ce fut un avortement.

En 1879, l'Académie fut de nouveau saisie de la question, mais cette fois non par un ministre, mais par Hérold, alors préfet de la Seine. Dans la séance du 3 juin, Lagneau lut un rapport au nom d'une Commission composée de Fauvel, Bergeron, Broca et Delpech. Bourdon, Hardy, Depaul appuyèrent les conclusions de la Commission; aucun académicien ne les combattit au fond.

Je reproduis les conclusions votées dans la séance du 29 juillet 1879 :

1° L'Académie approuve pleinement l'intention qu'auraient le Conseil municipal de Paris et l'administration préfectorale de demander aux médecins traitants leur coopération dans la détermination des causes de décès; mais elle pense que cette coopération ne doit être obtenue qu'en se conformant aux conditions suivantes :

2° Il ne sera établi aucune modification dans le service des médecins de l'état civil.

3° Après les formalités relatives à la déclaration et à la constatation d'un décès, l'administration enverra par la poste, au médecin traitant, un bulletin sur lequel celui-ci devra indiquer la cause de la mort; il le renverra par la poste au bureau des statistiques. Ce bulletin ne portera ni le nom, ni les prénoms du décédé.

4° Des deux certificats de décès actuellement remplis par le médecin de l'état civil, celui qui sera envoyé au bureau des statistiques, de même que le bulletin nosologique du médecin traitant, ne portera aucune indication des noms et prénoms du décédé.

5° La statistique des causes de décès sera faite à l'Hôtel de ville par des médecins.

6° Le bulletin hebdomadaire des causes de décès sera gratuitement expédié à tous les médecins de la ville.

L'Académie a donc voté, en 1879, des conclusions identiques dans leur principe à celles qu'elle avait votées en 1857. Les différences tiennent à ce qu'en 1879, il s'agissait de Paris seul, tandis qu'en 1857, les mesures devaient être prises pour toute la France.

Cette fois encore, l'Académie avait admis que la coopération du médecin traitant serait facultative; comme en 1857 l'échec a été la conséquence de cette conception.

Après le vote émis par l'Académie, l'Association générale des médecins de France étudia la question dans ses différentes sociétés locales; il ne s'éleva aucune protestation contre le principe de la participation du médecin traitant, à la déclaration des causes des décès, mais à une condition expresse, c'est que le secret médical serait absolument garanti.

Dans son Assemblée générale tenue à Paris le 3 mai 1885, l'Association des médecins de France adopta les conclusions du rapport du Dr Passant. Celui-ci rappelle d'abord que l'article 10 du décret du 18 décembre 1848 qui a organisé les conseils d'hygiène est ainsi conçu :

« Les conseils d'hygiène publique d'arrondissement réuniront et coordonneront les documents relatifs à la mortalité et à ses causes, à la topographie et à la statistique de l'arrondissement, en ce qui touche la salubrité publique. Ils adresseront régulièrement ces pièces au préfet, qui en transmettra une copie au ministre du Commerce. »

Puis il soumet à l'assemblée les conclusions suivantes :

1° Aussitôt qu'une déclaration de décès lui sera faite, le maire de la commune du décédé fera parvenir au médecin traitant un bulletin que celui-ci aura à remplir. Ce bulletin portera les indications suivantes : sexe, âge, état civil du décédé, c'est-à-dire s'il est célibataire, marié ou veuf, nature de la maladie, mois de l'année, importance de la localité habitée par le défunt;

2° Le bulletin sera remis au maire sous enveloppe cachetée, d'un modèle uniforme pour tout le département;

3° Le maire sera chargé de transmettre sur-le-champ au président du Conseil d'hygiène de l'arrondissement, par voie administrative, le bulletin ainsi préparé;

4° Tous les trois mois, le médecin du Conseil d'hygiène, chargé de ce service, procédera au dépouillement des docu-

ments qui lui auront été transmis et les fera adresser, aussi par voie administrative, à son collègue du Conseil d'hygiène siégeant au chef-lieu du département, où ils seront centralisés.

L'assemblée générale de l'Association adopta ces conclusions sans discussion. En 1885, après avoir obtenu du ministre du Commerce la création de la statistique, sur la valeur de laquelle nous discutons aujourd'hui, je pensais qu'elle ne fournirait des documents utiles que si les médecins traitants en établissaient les éléments, et le 24 septembre 1888 je lus au Comité d'hygiène un rapport sur la déclaration des causes de décès et les moyens de la rendre compatible avec le secret professionnel.

Le rapport se termine par les phrases suivantes :

« Vous verrez, je l'espère, Messieurs, que ce système a l'avantage de mettre entièrement à couvert la responsabilité du médecin. Il fait connaître des maladies et non des malades. Il est impossible, dès lors, que le médecin, dont le nom ne paraît nulle part, soit inculpé de révélation de secret professionnel, et, si le procédé que nous préconisons était appliqué, les statisticiens auraient à leur disposition des éléments d'une importance et d'une valeur indiscutables.

« Il nous semble que ce projet donne satisfaction aux légitimes préoccupations du corps médical, et que son adoption serait de nature à permettre aux hygiénistes de ne pas renoncer aux renseignements si utiles fournis par les statistiques de décès.

« 1° Le Comité, après avoir pris connaissance des documents renvoyés à son examen par M. le ministre du Commerce et de l'Industrie, déclare qu'il serait très utile pour la santé publique.

« 2° Qu'une statistique des causes de décès basée sur les déclarations des médecins traitants fût organisée dans toute la France, d'après le système adopté par l'Académie de médecine, par la ville de Paris et par l'Association générale des médecins de France.

« Si M. le Ministre acceptait les bases de cette organisation, le Comité d'hygiène étudierait les projets de loi et de réglementation ayant pour but de fournir à l'administration sanitaire les renseignements qui lui sont nécessaires pour remplir son mandat, tout en sauvegardant le secret professionnel, qui serait mieux appelé le secret des malades et des familles. La solution de ces questions donnerait aux institutions sanitaires une impulsion qui leur permettrait de faire bénéficier les popula-

tions des conquêtes que la science hygiénique a faites dans ces dernières années et dont la France a le droit de revendiquer une large part.

« *Ces conclusions furent approuvées par le Comité consultatif d'hygiène publique de France, dans sa séance du 24 septembre 1888.* »

En 1888, la statistique médicale naissait à peine, peu de personnes lui prêtaient attention; elle comptait, en 1892, trop peu d'années d'existence pour que l'on en fît état dans la loi sur l'exercice de la médecine; on avait l'illusion de croire que des modifications de détail suffiraient à la perfectionner, et c'est seulement dans ces derniers temps que le vice fondamental apparut aux yeux de tous, surtout en ce qui concerne la tuberculose.

On dut reconnaître que pour établir la cause d'un décès, seul le médecin traitant est compétent; que toute statistique médicale qui ne reposera pas sur cette base porte en elle une tare qui la frappe de stérilité.

Je demande donc à mes collègues de reprendre l'étude des conclusions votées par l'Académie de médecine en 1857 et en 1879, et de confier leur examen à la commission dont plusieurs des membres de l'Académie ont déjà sollicité la création.

M. Cornil : La discussion actuelle a porté surtout sur trois points : la statistique des décès, la déclaration des cas de phtisie pulmonaire ouverte et sur la désinfection des locaux occupés par les phtisiques.

Le ministère de l'Intérieur publie depuis vingt ans, chaque mois, la statistique sanitaire des villes de plus de 5.000 habitants. Sauf pour quelques-unes de ces agglomérations, la statistique est tout à fait illusoire.

En voulez-vous des exemples?

Pendant que j'étais sénateur, j'avais pour collègues des maires de grandes villes. Un jour, je demandai à l'un d'eux : « Qui est-ce qui dresse la statistique mortuaire de votre cité? — La statistique, me dit-il, qu'est-ce que c'est que cette statistique? » Je le lui appris, ce dont il fut bien étonné. Il s'agissait d'une ville de 35.000 habitants. Il ignorait que cette statistique existât et il me dit plus tard qu'elle était dressée par un modeste employé de la

mairie. Comment cet employé pouvait-il être renseigné ? Il n'y avait pas, à cette époque, de déclaration exigée par la loi ; il n'y en a pas beaucoup plus aujourd'hui que la loi est intervenue. Il n'y avait pas et il n'y a pas davantage de médecin vérificateur des décès. Où notre employé pouvait-il puisser ses renseignements? Dans les bruits de ville ou dans la conversation des croque-morts? Mystère.

Plusieurs autres maires de grandes villes n'étaient pas plus avancés. Je connais des villes de plus de 20.000 habitants qui ne possèdent pas de médecins vérificateurs de décès. D'ailleurs, ceux-ci ont pour mission principale de s'assurer de la mort réelle et naturelle des décédés. Sur la cause même de la mort, ils s'en rapportent le plus souvent aux dires des parents.

Le ministère a publié dernièrement la statistique sanitaire de 1904. J'y lis que dans telle ville de plus de 5.000 habitants, il n'y a pas eu un seul décès par tuberculose du poumon, des méninges, et par d'autres tuberculoses pendant toute l'année ; rien non plus à l'hôpital cantonal — heureuse ville! Par contre, dans la ville en-dessous, dans la même colonne et qui ne compte que 2.800 habitants, il y a eu 18 décès par tuberculose.

Il serait facile de multiplier ces citations.

On ne peut tenir aucun compte de pareils documents.

Il serait nécessaire que, dans toutes les villes dont la statistique est imprimée, il y eût un médecin vérificateur des décès qui en indique la cause.

La *déclaration des cas de tuberculose ouverte* serait assurément très utile si elle était suivie comme conséquence de la désinfection. Mais cette déclaration, cette désinfection sont-elles possibles dans les campagnes? Il faudrait, pour le croire, ne rien connaître de ce qui s'y passe. Un phtisique avéré, dans une ferme, est un paria, une bouche inutile. On ne fait pas venir pour lui le médecin. On le voit dépérir, on le sait perdu sans espoir, sans trop savoir quelle est sa maladie. Pas de médecin, pas de déclaration, pas de désinfection. C'est déplorable, mais cela est. A plusieurs reprises, dans mon rapport sur la loi du 15 février 1902, et dans la discussion du Sénat, j'ai fait ressortir la difficulté, l'impossibilité même de l'application des prescriptions de cette loi dans la majorité des communes rurales. J'ai insisté, à propos du règlement d'administration publique, sur les différences qu'il y avait à apporter à l'arrêté du maire portant

règlements anitaire, suivant qu'il s'agirait des villes ou des petites communes. Dans l'état général d'ignorance ou d'indifférence où nous sommes en matière d'hygiène, la loi de 1902 ne sera pour le moment efficace que dans les villes et grâce aux municipalités éclairées.

Eh bien! Que devons-nous conseiller à propos de la tuberculose dans les villes et notamment à Paris?

Si, comme nous l'espérons, les préventions du corps médical et des familles contre la déclaration de la phtisie s'atténuent et disparaissent, on déclarera les cas de cette maladie qui sont dangereux pour les proches du malade. Ce qu'il y aura de mieux à faire, pour préserver ceux-ci, consistera dans les instructions relatives aux crachats et dans la désinfection hebdomadaire des linges souillés. Mais cette pratique est impossible. En admettant, par exemple, qu'il y ait 20.000 phtisiques avec cavernes à Paris, ce qui est bien au-dessous de la vérité, on devrait pour eux faire un million de désinfections par an. Les étuves municipales n'y pourraient suffire.

Les désinfections, lorsqu'un tuberculeux avéré quitte le logement qu'il occupe, soit pour déménager, soit pour entrer à l'hôpital, soit pour aller vivre dans une station hivernale, sont parfaitement légitimes, mais on ne peut suivre un tel malade partout où il aura couché.

C'est en raison de ces difficultés, que MM. Thoinot et Josias, dans leurs rapports faits au Comité consultatif et à l'Académie sur la liste des maladies auxquelles sont applicables les dispositions de la loi sanitaire, ont proposé d'inscrire la tuberculose parmi les maladies pour lesquelles la déclaration est facultative. J'aurais préféré pour mon compte qu'elle fût obligatoire. Le décret du 10 février 1903 qui nous régit a sanctionné le vote conforme de l'Académie et du Comité.

Au cours de cette discussion, notre collègue, M. Chauffard, a proposé de rendre obligatoire la déclaration et la désinfection en cas de décès de malades atteints de tuberculose ouverte. Cette proposition est séduisante et apporterait une amélioration au décret du 10 février 1903. Mais, ainsi que l'a fait remarquer notre collègue, M. Monod, elle est en désaccord avec la loi sanitaire de 1902 et son application exagérait un texte nouveau voté par les Chambres. On sait combien une loi nouvelle se fait attendre. De plus, la proposition de M. Chauffard constituerait une restriction à la loi de 1902, une limitation des pouvoirs que

le Comité consultatif et l'Académie possèdent en vertu de l'article 4 de cette loi.

D'après cet article, en effet, il appartient au Comité d'hygiène publique de France et à l'Académie de médecine de dresser la liste des maladies épidémiques. Cette liste peut être revisée dans la même forme.

Cette liste n'est pas définitive; on peut y ajouter, après avis des mêmes autorités scientifiques, toute autre maladie reconnue comme transmissible.

Dans la discussion de la loi au Sénat, après avoir reproduit la liste des maladies inscrites à l'arrêté ministériel du 23 novembre 1893, je faisais remarquer combien elle était incomplète, puisqu'il y manquait l'érysipèle, la coqueluche, la rougeole et *la tuberculose*. Cette liste entraîne la déclaration (art. 5) et la désinfection obligatoire (art. 7).

Ainsi donc, l'Académie de médecine peut dès à présent ranger la tuberculose ouverte parmi les maladies régies par la loi de 1902; si le Comité consultatif est dans la même opinion, un simple décret confirmera ce double avis et cette maladie devra être déclarée et soumise à la désinfection obligatoire.

Si l'Académie juge que la question est suffisamment mûre et que la désinfection est praticable, elle votera l'inscription de la tuberculose parmi les maladies à déclaration et à désinfection obligatoires.

Je suis prêt, pour mon compte, à la voter tout en me rendant bien compte qu'entre cette inscription et l'application intégrale de la désinfection, il y a encore plus loin que de la coupe aux lèvres. Mais notre devoir, Messieurs, est d'aller de l'avant et d'affirmer les progrès hygiéniques que l'opinion finira par comprendre et par adopter.

M. G. Daremberg, *correspondant national* (1). La tuberculose étant causée chez les uns par la misère et chez les autres par la misère physiologique, il faudrait, pour anéantir la tuberculose en France, donner à tous les Français des rentes et du bons sens hygiénique. C'est impossible.

En l'absence d'un remède social spécifique, nous devons nous adresser aux remèdes palliatifs. Fort heureusement, nous en

(1) Cette note a été lue, en l'absence de son auteur, par M. Motet, secrétaire annuel.

possédons un grand nombre, offerts par de généreuses bonnes volontés, qui ne demandent qu'à être conseillées et guidées.

Notre Compagnie possède la compétence, l'indépendance, l'impartialité nécessaires pour dire aux municipalités, aux collectivités, aux individualités dévouées, comment il faut orienter la lutte antituberculeuse, sans la transformer en lutte contre la tuberculose. Elle pourra établir avec autorité ce qui est nécessaire, utile et inutile.

La pratique des institutions antituberculeuses est déjà assez longue en France et à l'étranger pour que l'Académie puisse avoir une opinion sur chacune d'entre elles, pour les mettre au point avec le recul de l'expérience, avec la sérénité qui écarte tous les partis pris. Cette discussion répandra parmi le public qui vous écoute et qui vous lit des idées fécondes, et les imposera à ceux qui, tour à tour, nous dirigent et nous suivent.

Il n'est pas nécessaire d'invoquer des statistiques plus ou moins fallacieuses pour constater que la tuberculose fait de tristes progrès au village et dans les petites villes. Les femmes travaillent de plus en plus. Les hommes boivent de plus en plus. Les amusements actuels sont des fatigues qui laissent sans résistance les enfants, les adolescents, les adultes et les livrent sans défense à la tuberculose.

Il est inutile de réclamer la déclaration obligatoire de la tuberculose. Une loi a imposé la déclaration obligatoire des maladies transmissibles aiguës et elle n'est pas exécutée. Une nouvelle loi concernant la tuberculose n'aura pas un sort plus heureux. L'Académie peut se contenter de dire aux municipalités et aux particuliers que l'on doit *désinfecter les logements occupés par les tuberculeux cracheurs après leur départ ou après leur mort*. Dans la pratique, les propriétaires et les logeurs en garnis réclameront des particuliers ou des municipalités la désinfection des logements occupés par tous les malades qui ont toussé ou craché avant leur départ : tuberculeux, pneumoniques, bronchitiques, asthmatiques.

Cette pratique de la désinfection entrera rapidement dans les mœurs si l'on veut bien se souvenir que la désinfection n'est pas une stérilisation, comme l'a dit si justement M. Chantemesse. Quand on n'aura pas un appareil désinfecteur sous la main, on se contentera de l'aération continue, accompagnée du *nettoyage à fond*, battage, brossage, frottage, exposition des meubles, tapis et tentures au grand air et au soleil, s'il y en a. On trans-

formera un milieu confiné et malpropre en un milieu aéré et sain, qui cessera d'être un champ de culture favorable aux rares bacilles tuberculeux qui n'auraient pas été détruits.

Je pense que l'Académie dira que dans la lutte contre la tuberculose, *la première place doit être donnée aux grosses unités, aux sanatoriums populaires* pour enfants et pour adultes, entourés de leurs auxiliaires, les dispensaires, les fermes de cure, les œuvres de préservation, les sociétés d'habitations ouvrières, les œuvres antialcooliques. Nous devons constituer toute une armée antituberculeuse ; les conseils de l'Académie sont nécessaires pour établir sa constitution homogène.

M. Marquez, *correspondant national* (1) : Suivant, avec l'attention que commande l'importance du sujet, la discussion actuellement ouverte devant l'Académie sur la si délicate question de la prophylaxie de la tuberculose, je n'ai pu défendre ma pensée d'un retour dans le passé. Cela m'a reporté à la discussion sur la prophylaxie de la tuberculose qui, déjà, en 1898, a suivi un mémorable rapport de M. le professeur Grancher.

A ce moment-là, Gibert (du Havre), comme M. le professeur Chauffard, aujourd'hui, demandait la désinfection de tout logement d'un phtisique, après *le décès* du malade. Il me parut alors, — étant donné que le phtisique sème autour de lui des germes pathogènes, redoutables à tous les temps de sa triste carrière, — qu'il « serait plus efficace au point de vue des exigences de la prophylaxie » d'étendre le champ des mesures à prendre en son nom ; plus prudent, d'obtenir « la désinfection, sur avis du médecin, sans hésitation ni résistance, au domicile du malade, surtout dans nos villes d'hiver, dès la sortie de l'occupant, quel que soit son état (2) ».

L'idée était juste ; elle s'est retrouvée, huit jours plus tard, sous la plume de M. Grancher, dans la rédaction de la première de ses conclusions en vue de la *destruction du bacille tuberculeux* : « Désinfection du domicile, après la mort, et même après un court séjour d'un tuberculeux, etc. (3). »

L'ensemble des conclusions du rapport adopté à l'unanimité, la séance du 28 juin 1898 a été levée sur la promesse d'une utile

(1) Cette note a été lue, en l'absence de son auteur, par M. Bucquoy.
(2) *Bulletin*, séance du 21 juin 1898, pp. 717, 718.
(3) *Bulletin*, séance du 28 juin 1898, p. 761.

intervention du gouvernement, par les soins de M. le directeur Monod, pour la réalisation « des conseils si importants formulés dans le rapport de M. Grancher ».

Dans la région où j'exerce, on a surtout à faire appel à la désinfection. L'enseignement des faits ne m'a pas porté à désirer l'obligation « de par la loi ». La loi est absolue. Elle peut être brutale, sinon dans son esprit, du moins, et cela est arrivé, par maladresse dans son application. Mieux vaudrait, redirai-je encore après M. le professeur Landouzy, et non oublieux des bonnes promesses du 28 juin 1898 (1), une instruction qui, émanée des pouvoirs publics, pourrait, claire et pratique « sans être vexatoire », entraîner la conviction des intéressés et ne pas permettre l'échappatoire au conseil du médecin qu'autorise l'article 2 du décret du 10 février 1903, à propos des maladies dont la déclaration est facultative.

Ces considérations m'ont amené à proposer, le 19 novembre de l'année dernière, au Syndicat médical d'Hyères (2), en m'appuyant sur les teneurs de la Loi de santé du 15 février 1902, d'émettre, pour être transmis à M. le maire d'Hyères (ce qui a été fait), « le vœu que les pouvoirs publics, représentés dans la commune par l'autorité municipale, prennent des dispositions assez précises, sans être vexatoires, pour que la désinfection puisse être pratiquée *sans hésitation ni résistance*, *sur avis du médecin*, au domicile d'un malade quelconque et, plus particulièrement dans les villes de saison climatique ou balnéaire, dès la sortie de l'occupant, en hôtel, villa ou maison meublée, quel que soit son état, quelle qu'ait été la maladie réputée et classée transmissible ou suspectée pouvoir être transmissible dont il aura été atteint, le médecin seul juge de l'obligation de désinfecter et du moment où il devra être procédé à la désinfection.

Nous demandons que le médecin apprécie et prescrive, mais que l'exécution de sa prescription soit à la charge d'un service qui relève absolument de l'autorité municipale et fonctionne sous la haute surveillance de cette autorité, son bureau d'hygiène aidant, qu'il s'agisse de la désinfection par l'industrie privée, lorsqu'elle a un représentant dans la localité, comme de la

(1) *Bulletin*, séance du 28 juin 1898, p. 763.

(2) Le Syndicat médical du canton d'Hyères a inscrit dans son programme l'étude et l'application, de concert avec l'autorité municipale, des mesures d'hygiène capables d'assurer la protection de la santé publique dans la ville et dans le canton.

désinfection par le service officiel. Nous demandons que celui-ci, rétribué comme service d'ordre public, opère sans frais pour les situations malaisées; pour les autres, selon un tarif ménager des ressources de chacun des intéressés.

La réalisation de notre vœu pourrait, pensons-nous, établir l'utilité prophylactique de la désinfection et affirmer la sollicitude de la loi.

Je prie l'Académie, défenseur officiel et d'un si loyal exemple des intérêts de la grande cause qu'est l'hygiène publique, de voir dans mon intervention de ce jour un témoignage de sollicitude, de la part de mes confrères comme de la mienne, pour le service de ces mêmes intérêts dans le modeste rayon de notre activité professionnelle.

M. Kelsch : Messieurs, je vous demande pardon d'intervenir encore dans ce débat. C'est la tournure qu'il a prise qui me ramène à la tribune. Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer qu'il a complètement dévié de son point de départ. Né d'un parallèle entre la mortalité tuberculeuse en Allemagne et en France, il aboutit en fin de compte à un vœu de déclaration obligatoire de la phtisie, avec, comme corollaire naturel, la désinfection appliquée d'autorité à l'habitat du malade. En principe, cette déclaration est très rationnelle, et je m'associerai de tout cœur à ceux de nos collègues qui la réclament. Mais, si je l'envisage du point de vue pratique, je n'y ai qu'une confiance très limitée. S'il nous est déjà bien difficile d'avoir connaissance officielle d'un cas de fièvre éruptive ou d'oreillon, qu'adviendrait-il de la tuberculose, considérée comme une tare familiale, jalouse à ce titre de s'envelopper d'ombre et de mystère, et qui a toujours été pour le médecin comme le type des maladies imposant le secret professionnel! Je sais bien que dans votre pensée la déclaration et la désinfection seront limitées aux cas de décès. Mais malgré ce tempérament apporté à l'exécution de cette double mesure, elle se heurtera toujours à des résistances d'ordre moral et à plus d'une difficulté d'ordre matériel. Il faudrait pourtant, coûte que coûte, triompher des unes et briser les autres, si son efficacité ne laissait aucun doute dans l'esprit. Mais ce doute y subsiste, malgré toutes les lumineuses argumentations apportées à cette tribune. Il naît de ce que la conception pathogénique de la phtisie sur laquelle se fonde le projet de lui imposer la déclaration obligatoire n'est point suffisam-

ment large, suffisamment compréhensive. Stériliser le milieu habité par le tuberculeux avec tout ce qu'il contient, nous donnerait pleine et entière satisfaction, si le développement de la phtisie était toujours comparable à celui de la variole ou de la scarlatine; mais il n'en est pas ainsi, il s'en faut de beaucoup. Le moteur pathogène de cette maladie est sans doute souvent répandu dans les milieux ambiants — je me garderai bien de soutenir avec Flügge et ses élèves qu'il y est à peu près inoffensif, vous savez que c'est la conviction de l'Institut bactériologique de Breslau, — mais il est plus souvent encore en nous, 40, 50, 60, 80 et 90 p. 100 suivant les progrès de l'âge, et il pénètre dans le milieu intérieur peut-être plus souvent par les *ingesta* que par les *circumfusa*, s'il faut en croire les observations cliniques et des recherches expérimentales récentes. Mais quelqu'ait été son véhicule, il n'y accomplit ses méfaits qu'à la faveur de l'adaptation du terrain, c'est une vérité banale; aussi la qualité de celui-ci est-elle décisive dans l'espèce, elle domine de haut la contagion proprement dite, et attribue aux mesures de désinfection un rôle des plus conditionnels.

J'ai fait, dans le cours de mes quarante-deux ans de pratique de la médecine militaire, un grand nombre d'ouvertures cadavériques de sujets de dix-huit à vingt-cinq ans, vigoureux et bien bâtis, morts d'affections étrangères à la tuberculose. J'ai trouvé chez eux, dans la proportion de 30 à 40 p. 100 au moins, des lésions bacillaires latentes, insoupçonnées et insoupçonnables, très anciennes, de provenance vraisemblablement infantile, car elles ont déjà été entrevues à l'école par M. Grancher, avant d'être dépistées à l'amphithéâtre, lésions dues peut-être en grande partie à l'ingestion de lait bacillifère, comme le soutient avec une énergique conviction le professeur Behring (de Magdebourg), dont les remarquables travaux sur la tuberculose des bovidés fixent en ce moment l'attention du monde savant tout entier. Or, j'ai montré maintes fois que c'est des rangs de ces préinfectés que sortent la plus grande partie des quatre ou cinq mille tuberculeux que la statistique de l'armée enregistre chaque année. Les germes qui dorment dans les replis organiques de ces prédestinés, se réveillent de leur sommeil, deviennent migrateurs et agressifs sous la funeste stimulation des vicissitudes de la vie militaire.

Mais il n'y a point que celle-ci qui soit apte à les mettre en mouvement et à les faire errer, en quête d'aventures. Ne pensez-

vous pas que les jeunes bacillifères qui, au lieu de prendre le chemin de la caserne, vont échouer dans des milieux équivalents pour y affronter un autre combat, qui s'appelle la lutte pour l'existence, ne pensez-vous pas, dis-je, qu'ils sont exposés à subir le même sort que nos jeunes soldats, alors même qu'ils ne rencontreraient point sur leur chemin la contagion proprement dite?

Condamnez ces bacillifères sans le savoir, qui sont légion, à vivre dans un habitat humide, privé d'air et de lumière, saturé en permanence de méphitisme humain, n'auront-ils pas mainte chance d'aboutir à la phtisie, même si cet habitat est incessamment expurgé du moteur pathogène de celle-ci? Or, je vous laisse à penser combien on compte de ces locaux vicieux, parmi les habitations en sous sol, les rez-de-chaussée sombres et humides, les loges de concierge, les ateliers, les bureaux de l'administration publique et autres. On cite de ces bouges qui comptent des lignées ininterrompues de victimes. Méfaits de la transmission interhumaine, écrit-on! Je n'y contredis point. Mais il reste assurément une infinité de faits justiciables d'une interprétation différente, auxquels l'autogenèse que j'ai en vue ici, est rigoureusement applicable.

Éloignez de ces foyers les contagifères avant qu'ils ne deviennent dangereux, désinfectez, désinfectez encore et toujours, l'hydre y renaîtra sans cesse. Vous leur confiez des sujets valides, ils vous rendent des phtisiques envers et contre tout, parce que la graine y entre avec le milieu humain, et qu'elle y reçoit l'impulsion pathogène des modifications morbides que lui imprime à la longue le congénère de ce dernier, le milieu ambiant. Sans la fertilisation du terrain, ce complice si redoutable dans l'espèce, elle resterait vouée à l'impuissance.

La suppression, ou au moins l'amélioration de ces habitats maudits, sont les véritables mesures qui leur conviennent. Se contenter d'y faire passer les étuvistes, c'est prévenir sans doute la contamination exogène immédiate, quand d'aventure ils sont spécifiquement souillés; mais cela n'empêchera aucunement d'y devenir bacillisable à jet continu; désinfecter ainsi, c'est s'astreindre à recommencer sans cesse et sans profit, c'est se condamner à rouler un nouveau rocher de Sisyphe.

Ce sont des vérités tellement banales, que je suis presque confus de les porter encore à cette tribune. Mais on ne saurait assez faire valoir que la pathogénie de la tuberculose n'est pas

celle d'une maladie simplement transmissible, dont l'étiologie se résume dans la contagion, comme la pathologie de la variole ou de la scarlatine. D'une part, en effet, elle embrasse tous les modes de développement, depuis l'hérédité qui n'est plus guère prise en considération, à tort à mon avis, jusqu'à la contagion, qui l'est peut-être un peu trop, en passant par l'autogenèse ou le réveil de germes latents, dont je vous ai maintes fois montré la haute signification. D'autre part, dans les actes intimes de l'infection, elle place au premier plan le support de la graine. Le rôle du terrain domine en effet celui du microbisme. Ne sommes-nous pas presque tous bacillifères, sans être tuberculeux, dans le sens clinique du mot? Dans aucune autre maladie, ce rôle n'est aussi prépondérant que dans celle-ci. Il est la clef de voûte de la résistance à l'envahissement bacillaire. Et cette résistance est avant tout fonction de la qualité et de la quantité des *circumfusa* et des *ingesta* : la pureté et l'abondance des uns et des autres, de l'air et de l'aliment, sont, dans l'espèce, les armes les plus puissantes, les véritables préservatifs contre les entreprises microbiennes.

Messieurs, ce débat est né d'une controverse de chiffres. Il nous a montré une fois de plus que la statistique tuberculeuse était décevante, à la merci d'innombrables fuites qui faussent toutes ses indications. Mais le peu de crédit qu'il nous est permis de donner aux informations chiffrées, suffit cependant pour nous convaincre que la tuberculose augmente partout; elle augmente parce que la vie moderne, si différente de celle d'il y a soixante ou soixante-dix ans, lui a imprimé une impulsion qui en a élevé le niveau chez toutes les nations civilisées.

Les voies nouvelles ouvertes à l'activité humaine ont transformé de fond en comble nos mœurs et notre régime de vivre. Parmi les changements intervenus, il en est deux qui assument une lourde responsabilité dans les incessants progrès de la lèpre moderne : c'est d'une part, le surmenage rivé à tous les échelons de la société, et d'autre part l'exode des populations rurales vers les villes. Ce déplacement des masses vers les centres urbains et suburbains a créé les grandes agglomérations ouvrières, encombré les ateliers, multiplié les réduits obscurs du prolétariat, accru la misère, renforcé les vices, affaibli la résistance de la race, substitué en un mot, à la vie selon le vœu de la nature, peut-être trop exaltée par le philosophe de Genève, l'existence factice et intensive de la société moderne.

Devant ces puissants moteurs qui actionnent le flot montant de la tuberculose, que peuvent nos moyens prophylactiques ordinaires, qui se montrent si souvent insuffisants, même à l'égard des oreillons? Je n'insiste pas; le rattachement de la grande endémie à notre état social est une grave question que je ne me sens pas la force et que je n'ai point l'intention de développer ici. Comme vous pouvez l'inférer de mes déclarations, l'objectif de mon intervention est des plus modestes. Il n'entre aucunement dans ma pensée de faire obstruction au vœu de nos collègues MM. Landouzy et Chauffard. Bien au contraire, je cherche plutôt à élargir leur généreux effort en montrant que l'étendue et la profondeur du mal réclament d'autres moyens de répression encore que celui de l'étuve. Je voterai avec eux, et des deux mains, l'inscription de la tuberculose au tableau des maladies à déclaration obligatoire. Il serait seulement à désirer que l'adoption de cette mesure ne fût point élevée, hors de cette enceinte, à la hauteur d'une panacée, considérée en quelque sorte comme le couronnement de la lutte antituberculeuse. La désinfection peut suffire pour arrêter l'essor d'une fièvre éruptive en supprimant les chaînons de ses traînées initiales, elle est insuffisante pour enrayer une maladie qui tient par des racines profondes et multiples à notre état social. Puisque cette controverse sur la fréquence absolue ou comparative de la tuberculose a fini par s'en prendre à sa cause et à sa prophylaxie, il conviendrait peut-être, c'est du moins mon humble avis, de consacrer à l'expression de l'une et de l'autre des formules aussi largement compréhensives que possible.

Il est toujours opportun de dire et de répéter, surtout à cette tribune où les paroles ont tant de retentissement, que le combat que nous avons engagé comporte avec, et peut-être avant la désinfection, la suppression du logement insalubre, l'abolition du surmenage, au moins à l'atelier, l'organisation des sociétés mutualistes et coopératives, en vue de l'amélioration du bien-être des classes laborieuses, la rigoureuse surveillance des vacheries et surtout du lait destiné à l'enfance, la guerre à l'alcoolisme et à ses officines; bref, j'estime que nous ne diminuerons pas notre rôle ni notre prestige en affirmant que la prophylaxie de la maladie qui fait les brèches les plus larges dans l'espèce humaine, dépasse de beaucoup les bornes du domaine médical, qu'elle s'enchevêtre dans les questions sociales les plus ardues et les plus agitées de notre époque.

M. LEREBOULLET : En réponse à la question si nettement posée mardi dernier par notre collègue, M. Henri Monod, je viens renouveler la protestation que, deux fois déjà, je suis venu apporter à cette tribune contre la déclaration *obligatoire* de la tuberculose.

Je crois cette protestation d'autant plus nécessaire que, dans son dernier discours, notre collègue, M. Landouzy, réclame non seulement la déclaration *obligatoire* de la tuberculose *ouverte*, mais encore la déclaration *obligatoire* de toutes les tuberculoses.

Or, j'estime, — et cet avis est partagé par la grande majorité des médecins praticiens, — que si, comme l'a reconnu M. Grancher, la loi de 1892 est tombée en désuétude, c'est parce que, dans bien des cas, la déclaration était inutilement vexatoire.

Notre éminent collègue ajoutait, dans la réponse qu'il a bien voulu me faire, le 27 mars 1900 : « Le médecin appréciera et fera ce qu'il convient selon les cas; il agira, comme toujours, selon sa science et sa conscience. »

Eh bien ! c'est précisément là ce que je demande, et c'est ce qui exclue, ce me semble, l'*obligation légale* avec les pénalités que réclame M. Landouzy. La tuberculose a été rangée parmi les maladies dont la déclaration reste facultative. Je demande qu'on ne modifie, à cet égard, ni la législation, ni les listes dressées sur l'avis conforme de l'Académie. Et, à M. Henri Monod, qui nous a prouvé que la déclaration obligatoire devait nécessairement précéder la désinfection obligatoire, je répondrai, comme l'ont fait, en 1903, M. Josias, à l'Académie de médecine, et M. Thoinot, au Comité consultatif d'hygiène : « Puisque la désinfection obligatoire et permanente de tous les locaux habités par des tuberculeux est matériellement impossible, la déclaration obligatoire, ne pouvant avoir aucune sanction, se trouve par là même condamnée. »

Je demande surtout que l'Académie de médecine n'impose pas aux médecins de famille un rôle qu'ils n'accepteront jamais. Qu'elle exige une application plus stricte et plus rigoureuse de la loi relative à la protection de la santé publique; qu'elle réclame une fois de plus la création d'inspecteurs régionaux de l'hygiène et de la salubrité; qu'elle sollicite l'extension des attributions des conseils départementaux d'hygiène; qu'elle demande l'application plus fréquente de l'article 9 de la loi du 15 février 1902; qu'elle précise dans quelles conditions il faudra faire appel à l'autorité administrative pour exiger des mesures

de prophylaxie plus rigoureuses; mais qu'elle ne considère pas le médecin, qui est libre de n'agir, je le répète, que suivant sa science et sa conscience, comme un officier de police sanitaire, obligé de signaler, c'est-à-dire de *rendre publics tous les cas* de tuberculose.

Voulez-vous des exemples? Ils abondent. Voici une enfant atteinte de polyadénite, ou même d'adénite sous-maxillaire.

Le médecin attentif et soucieux des intérêts qui lui sont confiés avertira toujours la famille des dangers que présentent ces lésions. Il saura dire que scrofule et tuberculose sont des mots à peu près synonymes. Il affirmera la nécessité d'un traitement à la fois hygiénique et thérapeutique. Neuf fois sur dix il guérira cette enfant qui ne contaminera personne. Que fera de plus la déclaration? Qu'obtiendra-t-on avec la désinfection alors qu'il ne s'agit pas d'une lésion suppurée?

Et les tumeurs blanches? Et les coxalgies? Et les tuberculoses vésicales, prostatiques, testiculaires guéries avec ou sans intervention chirurgicale sans qu'il ait jamais été utile de les dénoncer, sans qu'on ait jamais eu l'idée d'imposer à ceux qui en souffrent une désinfection quelconque? Je n'insiste pas d'ailleurs au sujet des tuberculoses locales. Ce n'est pas 200 ou 300 mille tuberculeux qu'il faudrait, si l'on en tenait compte, soumettre à un régime de suspects et désinfecter tous les huit jours. C'est plus d'un million de malades divers que nous serions forcés de soumettre chaque année à la surveillance de la haute police sanitaire. Qui pourrait sérieusement admettre une éventualité de ce genre?

En ce qui concerne les phtisiques, la question est autre. J'admets qu'il reste beaucoup à faire et qu'il serait utile et même nécessaire d'imposer plus souvent, dans l'intérêt de la santé publique, des mesures d'isolement et de désinfection.

Mais, je le répète, ce n'est pas au médecin de famille qu'il appartient d'imposer la déclaration nécessaire à la désinfection obligatoire. Comme l'a si bien dit M. Josias, dans le très remarquable rapport qu'il vous a lu en 1903 au nom de la Commission spéciale, la déclaration obligatoire de la tuberculose pulmonaire ne fera très probablement qu'augmenter dans les statistiques le nombre des maladies chroniques non tuberculeuses des poumons.

Et, en admettant même que, respectueux des termes de la loi nouvelle, qui a supprimé le mot *épidémique*, le médecin déclare

tous les cas de tuberculose ouverte qu'il est appelé à soigner que fera l'Administration ? Que deviendra le tuberculeux ? Va-t-on, comme je l'ai dit il y cinq ans, mettre à la disposition de chaque malade une équipe d'inspecteurs qui le suivra dans tous ses déplacements ? Va-t-on continuer pendant huit, dix, vingt ans et plus la surveillance qu'exige la marche lente de la maladie ? Et où trouverez-vous les ressources nécessaires pour effectuer non un simulacre de désinfection mais une désinfection vraiment utile ?

On l'a essayé d'ailleurs il y a quelques années déjà et voici les résultats obtenus par mon ami A.-J. Martin : « Le plus grand obstacle à la pratique de la désinfection, dit-il, ça été la désignation qui en résultait pour le malade ; il ne tardait pas à être considéré comme un pestiféré et même il est arrivé qu'il a été expulsé de son domicile. Aussi, en fin de compte, les opérations de la désinfection n'ont-elles pu être régulièrement et complètement appliquées que dans un peu plus de la moitié des cas... Il a suffi de quelques voisins ignorants ou mal intentionnés pour faire échouer ces tentatives prophylactiques. »

Il ne pouvait manquer d'en être ainsi. Comme l'a dit M. Josias, rigoureusement appliquée la loi aggraverait la maladie et les souffrances du tuberculeux en y ajoutant la détresse morale et le dénuement. Elle ne deviendrait utile que le jour où la société aurait compris quels sacrifices il convient de faire pour offrir à tous les tuberculeux indigents ou peu aisés des sanatoriums gratuits ou à des prix modérés. Aussi longtemps qu'il n'en sera pas ainsi, l'obligation légale sera inapplicable.

Dans son rapport au Comité consultatif d'hygiène, M. le Dr Thoinot reproduit les mêmes arguments et démontre, avec une parfaite lucidité, que la déclaration n'a d'intérêt que si elle entraîne la prophylaxie, que la prophylaxie consiste dans la désinfection complète et fréquente de tous les objets souillés par le tuberculeux et que l'application de cette mesure est impossible.

On pourrait donc résumer tous les rapports vraiment sérieux publiés à ce sujet de la manière suivante :

La déclaration obligatoire de la tuberculose pulmonaire a comme conséquence nécessaire une désinfection obligatoire. Or, la désinfection obligatoire est impossible à réaliser partout et toujours. Donc la déclaration obligatoire est inutile.

N'y a-t-il rien à faire cependant dès aujourd'hui ? Telle n'est

pas ma pensée. Comme il y a cinq ans, je persiste à croire que le danger est moins encore dans les familles où le médecin peut agir pour conseiller les mesures nécessaires que dans les agglomérations où s'exerce si activement la contagion de la tuberculose. Pourquoi dès lors ne pas étendre le rôle et les pouvoirs des médecins chargés de l'inspection des logements insalubres, des écoles, des usines, des ateliers, des administrations, des bureaux, des grands magasins, etc., où s'entassent des enfants, des ouvriers, des employés, où s'entassent près d'eux des marchandises ou des dossiers dont la désinfection pourrait être régulièrement obligatoire? Pourquoi ne pas demander aux médecins attitrés des établissements industriels ou commerciaux et des administrations publiques une surveillance plus active et des instructions sanitaires plus rigoureuses? En arrêtant les progrès de la tuberculose dans les milieux où elle cause de vrais désastres, on ferait plus de bien et on le ferait plus vite qu'en modifiant les classifications établies pour répondre aux termes de l'article 4 de la loi sur la protection de la santé publique.

Un dernier mot : notre collègue M. Chauffard a très justement demandé la déclaration des décès tuberculeux afin d'obtenir la désinfection d'un milieu à coup sûr contaminé, non parce que le tuberculeux y est mort, mais parce qu'il y a vécu plus ou moins longtemps et à la pire période de sa maladie. Chacun de nous applaudirait à l'application de cette mesure, que tous les médecins considéreront comme justement motivée.

Mais M. Henri Monod a fait observer que, pour obtenir la désinfection *obligatoire* après un décès tuberculeux, il faudrait une loi nouvelle rendant obligatoire aussi la déclaration de tout décès tuberculeux.

J'avoue que je considère comme tout à fait inutile cette loi nouvelle. M. Henri Monod ajoute, en effet, que si la famille du tuberculeux autorise la déclaration facultative prévue dans le décret du 10 février 1903, la désinfection devient obligatoire pour le service sanitaire, car les instructions du ministre de l'Intérieur sont formelles à cet égard. Eh bien! je reste persuadé que si l'on demande au corps médical d'insister pour obtenir l'autorisation de faire cette déclaration après décès, ou encore de la faire à titre confidentiel, comme on le prescrivait il y a quelques années, l'immense majorité de nos confrères répondrait à l'appel de l'Académie. Je partage donc l'avis de notre collègue M. Chauvel. On n'impose pas par la force les vérités médi-

cales. La mission du médecin n'est pas de violenter les sentiments et les scrupules de ses clients. Pour arriver à un résultat utile, il doit les persuader lentement, patiemment, durant tout le cours de la cruelle maladie dont il s'efforce d'entraver ou d'adoucir les ravages. Son rôle d'éducateur sera d'autant plus fécond qu'il gardera toujours, et vis-à-vis de tous, ce qui doit caractériser le vrai médecin : la discrétion, la patience et la bonté.

Je crois donc que, sans législation nouvelle, sans obligation, sans contrainte, on arrivera à obtenir de la plupart des médecins la déclaration discrète de tous les décès tuberculeux.

Et je demande à l'Académie de bien vouloir accueillir le vœu suivant :

Confirmant le vote qu'elle a émis le 20 janvier 1903, l'Académie de médecine affirme une fois de plus que la déclaration de la tuberculose doit rester facultative.

Mais elle croit nécessaire d'appeler l'attention des médecins sur l'utilité de la déclaration de tous les décès tuberculeux, et l'attention de M. le ministre de l'Intérieur sur la nécessité de surveiller toutes les agglomérations où se propage la maladie et d'y assurer régulièrement la désinfection des locaux et le traitement des malades.

M. le Président : Cette discussion sera continuée dans la prochaine séance.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 20 FÉVRIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales*. — *Correspondance manuscrite* : M. Gros, *Vaccination*; M. Leraître, *Crèches*; M. Dardel, *Eaux minérales*; Concours de prix, *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Manouvriez, *Hygiène des employés des tramways*; M. Dalché, *Puberté*; M. Le Moal, *Moustiques*; M. Spire, *Médecine coloniale*; *Lupus*, *Épithélioma*; M. Huchard, *Consultations médicales*; M. Chavigny, *Maladies amulées*. — *Rapports* : I. M. Yvon, *Sur les médicaments héroïques*; II. M. Yvon, *Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales*; III. M. Armand Gautier, *Sur un mémoire de M. Lara relatif à la découverte de deux alcaloïdes veineux dans les urines des lépreux*. — *Communications* : I. M. Raymond, *Du traitement des névralgies faciales rebelles par les injections alcooliques profondes*; II. MM. Vaillard et Dopter, *Sur le sérum antidysentérique*; *discussion* : MM. Lancereaux, Chantemesse, Vaillard; III. M. Brunon, *Sur la sérothérapie de la fièvre typhoïde*. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : MM. Laveran, Pinard.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet une demande d'autorisation pour une source dite « Hercules », située sur le territoire de la commune de Budaörs (Hongrie). — (*Commission des eaux minérales*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr H. Gros, médecin de colonisation, envoie un Rapport manuscrit sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en 1905 dans la circonscription médicale de Rébeval (Alger). — (*Commission de vaccine*).

II. M. le Dr Leraître adresse un ouvrage intitulé : Les crèches de la ville de Beauvais. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

III. M. le Dr Dardel (d'Aix-les-Bains), envoie deux brochures, l'une sur le traitement des bourdonnements d'oreilles par le hummage et l'autre sur le traitement de Marlioz. — (*Commission des eaux minérales*).

IV. L'Académie reçoit, pour les concours de prix en 1906, un certain nombre d'ouvrages et de mémoires dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Manouvriez, *correspondant national* : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie une étude sur les Questions d'hygiène publique liées a l'exploitation des tramways de Valenciennes, exposant des vœux que je viens de proposer à la Commission sanitaire d'arrondissement, qui les a adoptés à l'unanimité.

Les prochaines modifications du matériel de ces chemins de fer routiers à voie étroite, nécessitées par la substitution de l'électricité à la vapeur dans la traction, donnaient à ces questions un caractère d'actualité. Comme des desiderata de cet ordre existent partout, voire à Paris, je crois devoir insister sur l'*abatage de la poussière* par arrosage de la voie, et particulièrement sur l'installation de *strapontins pour les receveurs*, et me borner à signaler les paragraphes concernant le *chauffage* et l'*éclairage*, les vibrations transmises aux membres supérieurs par les *freins* à main, et l'*insalivation des billets* à détacher du bloc.

Dans la première partie, ressort l'importance du rôle des tramways dans le soulèvement des poussières. Puisque le goudronnage de la voie n'est pas compatible avec la nature du sol de nos routes, souvent pavées, et continuellement souillées par les détritus des charrois, l'abatage de la poussière ne peut être obtenu que par l'arrosage de la voie au moyen de tenders-citernes

La deuxième partie a trait à la fatigue des conducteurs-receveurs

de trains, se manifestant par divers symptômes dus à la station debout, prolongée durant quinze et même parfois dix-huit heures consécutives (!) : sensation douloureuse de tassement dans la plante des pieds, fourmillements et engourdissement des extrémités inférieures, et fléchissement des articulations des cous-de-pieds et des genoux.

A Paris, il est permis aux receveurs, dans les omnibus seulement, de s'asseoir à l'intérieur à partir du dernier bureau précédant le terminus; on tolère de plus qu'ils se servent de petits sièges mobiles, accrochés aux poignées ou rampes de la plate-forme. Sur les tramways, les receveurs doivent rester continuellement debout, pendant dix heures, non compris le repos de trois-quarts d'heure pour le repas.

Afin de ménager les forces de ces modestes agents, je propose, pour tous les receveurs d'omnibus et de tramways, d'installer sur la plate-forme, en un point convenable, un strapontin « réservé » à leur usage, grâce auquel ils pourraient se reposer, par intervalles, dans les pauses du service.

M. M. Empis : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part du Dr Dalché, médecin de l'hôpital de la Pitié, son nouveau livre intitulé : *La puberté chez la femme*. L'auteur s'est proposé d'étudier dans ce travail les troubles physiologiques et pathologiques auxquels la femme est spécialement prédisposée, en passant de l'enfance à l'état de jeune fille, c'est-à-dire pendant sa puberté.

La sécrétion interne des organes, dont nous devons la connaissance à Brown-Séquard, écrit l'auteur, joue un grand rôle dans le développement de l'organisme; et les dystrophies ovarienne et typhoïdienne apportent une perturbation notable dans la marche régulière de la croissance et de la puberté.

Partant de ces données, l'auteur expose avec talent les modifications qui s'accomplissent successivement dans les organes génitaux de la jeune fille, et les perturbations locales et générales qui se relient à la grande fonction menstruelle.

La dysménorrhée, les métrorragies, la leucorrhée occupent une place considérable dans cet ouvrage, ainsi que les indications thérapeutiques qui en dérivent. Il n'y a pas un moindre intérêt à suivre M. Dalché dans l'étude des désordres qui peuvent survenir dans les fonctions du système nerveux et du côté des voies respiratoires, notamment du côté du larynx. La voix se modifie souvent et mue, selon l'expression des chanteurs.

En définitive, ce livre est instructif au double point de vue de la pathologie et de la thérapeutique.

Je demande à l'Académie de vouloir bien l'admettre au concours pour le prix Saintour. — (*Commission spéciale*).

III. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Le Moal, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, un mémoire intitulé : *Étude sur les moustiques en Afrique occidentale française. Mesures prophylactiques qui en découlent au point de vue de l'hygiène.*

Nous nous trouvons en présence, en Afrique occidentale, de deux ennemis particulièrement redoutables, l'un permanent : la *fièvre paludéenne*, l'autre heureusement accidentel, mais dont on gardera encore longtemps le triste souvenir : la *fièvre jaune*. C'est à ces deux fléaux que nos possessions africaines doivent leur réputation d'insalubrité. Jusqu'à ces dernières années, on les considérait comme inévitables, mais les connaissances précises acquises depuis peu sur l'étiologie et le mode de transmission de ces deux affections, permettent aujourd'hui de leur opposer des mesures prophylactiques définies et de substituer à des projets d'assainissement mal déterminés, des procédés certains.

Avant de se lancer dans cette voie, il importait d'étudier, d'après les données nouvelles, les causes d'insalubrité des agglomérations et les moyens d'y remédier. C'est la mission qui a été confiée au Dr Le Moal et dont les résultats font l'objet de l'étude que je vous présente. Ce mémoire contient des données fort intéressantes au point de vue de l'hygiène de nos possessions de l'Ouest-Africain, aussi je demande à l'Académie de le faire concourir pour le prix Clarens (*Commission spéciale*).

J'ai également l'honneur de déposer sur le bureau, en vue du concours pour le prix Desportes, de la part du Dr Spire, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, docteur ès sciences naturelles, un volume intitulé : *Essais sur la thérapeutique et la matière médicale du Haut-Laos.*

Avant d'aborder l'étude de la matière médicale proprement dite, M. Spire passe rapidement en revue, dans un premier chapitre, les notions ethniques que nous possédons à l'heure actuelle sur les indigènes répandus dans nos territoires du Laos. L'étude de leurs origines et de leurs migrations a permis de remonter aux sources de leurs théories sur la médecine et leurs procédés thérapeutiques.

Dans un deuxième chapitre, l'auteur décrit les grandes lignes de la géographie médicale de cette possession et résume, dans un troisième, tout ce qu'il a pu remarquer sur les méthodes thérapeutiques laotiennes et la préparation des drogues d'origine animale, végétale ou minérale.

Enfin, il étudie successivement les principales plantes médicinales employées tant au Tranninh que dans le royaume de Luang-Prabang, en donnant leurs spécifications botaniques, leurs principaux usages, et quand les matériaux l'ont permis, leurs études micrographiques. (*Commission spéciale.*)

IV. M. Brouardel : J'ai l'honneur, au nom de M. le Dr G. Brault, professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées à l'École de médecine d'Alger, de présenter deux intéressants mémoires imprimés qu'il vient de publier.

Le premier concerne le *lupus chez les indigènes musulmans d'Algérie*, et le second l'*épithélioma chez les indigènes musulmans d'Algérie*.

Cette affection, d'après les observations recueillies par l'auteur, et que certains ont voulu nier chez nos indigènes, existerait au contraire parmi eux, sans même constituer absolument une rareté.

A ces publications sont jointes des photographies remarquablement exécutées.

V. M. H. Huchard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie la 4e édition de mon volume : *Nouvelles consultations médicales*, dont la première édition a paru il y a deux ans.

VI. M. Vaillard : Au nom de M. le médecin-major Chavigny, répétiteur à l'École du service de santé militaire (Lyon), j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie un livre ayant pour titre : *Diagnostic des maladies simulées*.

Ce livre, honoré d'une préface très suggestive du professeur Pierret, offre un intérêt général et très actuel. L'étude de la simulation n'est plus, en effet, comme autrefois, une sorte de spécialité nécessaire au médecin d'armée. La loi sur les accidents du travail soulève aujourd'hui devant tous les praticiens beaucoup de ces questions délicates et si difficiles dont le médecin militaire semblait seul avoir à connaître. L'auteur les traite avec une réelle compétence, cherchant surtout à mettre au courant des acquisitions de la science moderne un chapitre de médecine légale qui avait infiniment vieilli. Pour cela, il a fouillé tous les recoins de la médecine mentale et de la neuro-pathologie, et n'a jamais rien avancé qui ne fût signé des noms les plus respectés en médecine depuis Charcot. Au cours de ces recherches, beaucoup de notions vieillies n'ont pu soutenir l'épreuve d'une analyse serrée. C'est le renouvellement fatal de toutes les questions, et une mise au point ne se fait pas sans sacrifices.

Ce livre est une œuvre sincère, scientifique, très personnelle et richement documentée, qui mérite de fixer l'attention de l'Académie. J'ai l'honneur de le déposer pour le concours du prix Lorquet à décerner en 1906. — (*Commission spéciale.*)

MM. Brunon, Follet, Lalesque et Manouvriez, correspondants nationaux, assistent à la séance.

Rapports.

I. *Sur un projet d'arrangement relatif à l'inification de la formule des médicaments héroïques*, au nom de la Commission des médicaments héroïques,

par M. Yvon.

M. le ministre de l'Instruction publique a fait parvenir à l'Académie, dans la séance du 30 janvier dernier, une lettre de M. le ministre des Affaires étrangères à laquelle était joint le projet d'arrangement relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques, projet destiné à donner la sanction diplomatique aux résolutions adoptées par la Conférence internationale tenue à Bruxelles en 1902.

Ce projet d'arrangement tient compte des diverses modifications introduites dans l'avant-projet d'arrangement depuis la réunion de la Conférence et mentionne les réserves faites par divers Gouvernements étrangers, au sujet desquelles la Commission des médicaments héroïques a présenté plusieurs rapports dont les conclusions ont été adoptées par l'Académie.

Nous estimons aujourd'hui que la mise en vigueur de l'arrangement international relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques pourra devenir obligatoire en France à partir du jour de la publication de la nouvelle pharmacopée actuellement en préparation, et vous proposons de répondre à M. le ministre de l'Instruction publique que l'Académie n'a aucune observation à présenter sur l'instrument diplomatique visé par M. le ministre des Affaires étrangères.

Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. *Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales.*

M. Yvon donne lecture, au nom de la Commission permanente des eaux minérales, des rapports ci-après concernant des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales.

I. — M. Léon Charmeil sollicite l'autorisation d'exploiter la source « Charmeil », à Varennes-sur-Allier.

La source « Charmeil » a été captée par un forage artésien conduit jusqu'à la profondeur de 33 m. 60. Les terrains recoupés sont des marnes d'aspects divers, qui constituent la formation habituelle de ce bassin. Le débit de la source atteint 14.000 litres en vingt-quatre heures ; la température de l'eau est de 14°5 centigrades.

L'analyse produite au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Acide carbonique libre	2.148
Bicarbonate de soude	5.080
— de potasse	0.371
— de chaux	0.393
— de magnésie	0.038
— de fer	0.041
— de lithine	traces.
Sulfate de soude	0.293
Chlorure de sodium	0.577
Silice	0.009

Le contrôle analytique effectué au laboratoire de l'Académie, sur deux prélèvements, a fourni des résultats sensiblement concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans*, l'autorisation sollicitée.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. — Mme veuve Ramesin demande l'autorisation d'exploiter à

nouveau la source « Raphy-Saint-Simon », à Aix-les-Bains, contre laquelle une interdiction a été prononcée en 1903.

Le droit d'exploitation de la source « Raphy-Saint-Simon » est antérieur (1830) à l'annexion de la Savoie à la France (1860). Ces conditions créent à la source Raphy une situation tout à fait particulière dont il convient de tenir compte.

La source « Saint-Simon », comme les sources d'Évian, paraît provenir des eaux pluviales qui tombent sur les montagnes voisines et qui viennent couler sous les terrains glaciaires imperméables, dans les alluvions et graviers feldspathiques et dolomitiques, qu'elles suivent sur un parcours plus ou moins long et auxquels elles empruntent des principes alcalins. Cependant, la température de la source Saint-Simon est de 5 degrés plus élevée que celle des sources similaires, ce qui ne peut s'expliquer que par l'influence d'un gisement thermal voisin ou par la pénétration des eaux originelles à une certaine profondeur dans les couches molassiques.

La composition de l'eau peut être représentée de la façon suivante :

Acide carbonique libre	0.0420
Silice	0.0050
Bicarbonate de chaux	0.3160
— de magnésie	0.1225
Sulfate de soude	0.0390
Chlorure de potassium	0.0026
Total	0 5271

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis qu'il conviendrait de lever l'interdit prononcé contre l'exploitation de la source Saint-Simon.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

III. — M. Charton demande l'autorisation d'exploiter la source « La Provençale », à Buis-les-Baronnes (Drôme).

La source Laure, dite « Provençale », sourd au bord d'un ruisseau, au contact des marnes oxfordiennes et des schistes à posodonomyes, au voisinage d'affleurements gypseux (post-miocène) C'est à cette dernière formation qu'il convient d'attribuer la minéralisation de la source. Le griffon a été recherché au moyen d'une galerie boisée et maçonnée de 5 mètres de profondeur.

L'analyse produite au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Acide carbonique total	0.4002
Silice	0.0097
Acide sulfurique	1.9187
Acide phosphorique	0.0003
Chlore	0.0504
Alumine	0.0037
Protoxyde de fer	0.0015
— de manganèse	0.0002
Chaux	0.5532
Magnésie	0.8048
Potasse	0.0003
Soude	0.4190
Lithine	0.0002

Le contrôle analytique effectué au laboratoire de l'Académie, sur deux prélèvements, a donne des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

IV. — MM. M. Emmanuel et C. Manin sollicitent l'autorisation d'exploiter la source « Bienfaisante », deuxième degré, située à Vittel (Vosges).

La source « Bienfaisante » (2e degré) a été obtenue par un sondage d'une profondeur de 45 m. 70 (intéressant les marnes irisées compactes (5 mètres), le calcaire bleu (5 mètres), le muschelkalk (35 mètres), enfin, des alternances de grès et de marnes blanchâtres (5 mètres). Le forage n'a pas rencontré d'eaux d'infiltration ; il s'arrête sur un banc de muschelkalk.

La composition de l'eau peut être représentée de la manière suivante :

Silice	0.0180
Sulfate de chaux	0.3780
Bicarbonate de chaux	0.2003
Bicarbonate de magnésie	0.2339
Chlorure de sodium	0.0052
Acide carbonique libre	0.1558
Lithine, arsenic	traces.

Le contrôle analytique, effectué sur deux prélèvements, a donné des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans*, l'autorisation sollicitée.

Toutefois, il conviendrait d'inviter les pétitionnaires à changer les deux noms de leur source : le premier (*Bienfaisante*), parce qu'il est dejà porté par d'autres sources; le second (2e *degré*), parce qu'il peut créer dans l'esprit du corps médical et du public une idée spéciale sur la minéralisation relative des sources, idée que rien ne paraît justifier.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

V. — M. Leturque sollicite l'autorisation d'exploiter la source « Montfras », à Chambon (Loiret).

L'eau de la source « Montfras » jaillit à la naissance d'un petit ravin ouvert dans les sables de l'Orléanais. Les sables aquifères d'où la source émerge sont recouverts par une terre argileuse, de la marne et de l'argile rouge. L'eau est collectée par un système de drains en terre cuite et de buses en ciment. Le débit atteindrait 7.200 litres en vingt-quatre heures, la température de l'eau est de 10 degrés.

L'analyse, jointe au dossier, assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Acide carbonique libre	0.0374
Silice	0.0220
Azotate de potassium	0.1000
Chlorure de sodium	0.0351
Sulfate de calcium	0.0250
Bicarbonate de calcium	0.3607
— de fer	0.0136
— de magnésium	0.0172
Matières organiques	traces sensibles.
Total	0.6710

La Commission propose à l'Académie de déclarer que la source « Montfras » est simplement formée par le drainage des eaux

d'infiltration, et que *rien ne paraît motiver l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

VI. — M. Paul Gombault sollicite l'autorisation d'exploiter l'eau de la source « Henri IV », au Pecq (Seine).

La source « Henri IV » paraît connue depuis longtemps ainsi qu'il résulte de divers mémoires présentés à la Société royale de médecine. L'émergence de la source a lieu vers l'altitude de 37 mètres, au niveau de l'argile plastique recouverte à son affleurement par les terres remaniées du coteau. La nappe imperméable qui retient l'eau, est une argile gris noir commune dans la région parisienne. Le débit de la source peut atteindre 3.000 litres : la température varie de 10 à 12°5 centigrades.

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Carbonate de chaux	0.185
— de magnésie	0.108
— de soude	0.017
Chlorure de sodium	0.030
— de potassium	0.008
Sulfate de chaux	0.080
Sulfate de soude	0.047
Fer (sesquioxyde)	0.005
Alumine	0.002
Silice	0.014

Cette eau paraît être simplement formée par des infiltrations superficielles. Elle contient des matières organiques en quantité appréciable, et ne présente pas une température constante.

La Commission propose à l'Académie de déclarer *qu'il n'y a pas lieu d'autoriser la source « Henri IV ».*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

VII. — MM. Albert Lavanza et Maurice Delmas sollicitent l'autorisation d'exploiter l'eau des sources de « Bidas », à Pouillon (Landes).

Les sources de Bidas viennent sourdre dans un ravin, sur la rive gauche et à 1 mètre d'un ruisseau descendant de la hauteur dite cap de Montpeyroux, sur les flancs de laquelle se remarquent des pointements de roche ophitique et de beaux gisements de plâtre. On a édifié sur les griffons deux bassins : l'un, collectant les eaux de la source 4, l'autre réunissant les griffons 1 et 2. Ces bassins sont entièrement clos. Le débit est de 54.000 litres pour 1-2 ; de 91.000 pour 4 ; la température de l'eau est de 19 degrés.

La composition moyenne des trois venues d'eau est la suivante :

Acide carbonique libre	0.0034
Silice	0.0085
Chlorure de sodium	7.9763
Chlorure de potassium	0.2152
Sulfate de calcium	2.3650
— de magnésium	0.8824
Bicarbonate de magnésium	0.5464
— de fer	0.0132

Les vérifications effectuées au laboratoire de l'Académie, sur plusieurs prélèvements, ont donné des résultats suffisamment concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

VIII. — M. Emmanuel sollicite l'autorisation d'exploiter la source « Chatillon-Lorraine », à Contrexéville (Vosges).

La source « Chatillon-Lorraine » a été mise au jour par un sondage de 60 mètres de profondeur. Elle est située à 1 kilomètre au nord-ouest des sources similaires pourvues d'un périmètre de protection. L'eau a été rencontrée à 57 mètres, tandis que les sources déjà autorisées émergent naturellement du sol, mais elle jaillit par sa propre pression.

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Silice	0.0200
Sulfate de chaux	1.4740
— de magnésie	0.5010
Bicarbonate de chaux	0.4176
Sulfate de soude	0.3172
Sulfate de potasse	0.0277
Bicarbonate ferreux et alumine	0.0078
Chlorure de sodium	0.0150
Strontium, lithine	traces.
Phosphates	indice.
Acide carbonique libre	0.0419
Total	2.8232

Le contrôle analytique effectué au laboratoire de l'Académie, sur deux prélèvements, a donné des résultats sensiblement concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder l'autorisation pour une période de trente ans.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

III. *Sur un mémoire de M. le Dr* LARA, *relatif à la découverte de deux alcaloïdes vénéneux retirés des urines des lépreux*,

par M. ARMAND GAUTIER.

Le Dr A.-B. Lara a présenté à l'Académie un mémoire relatif à la découverte de deux alcaloïdes vénéneux qu'il a retirés, avec l'aide du Dr Guillemard (un de nos préparateurs de la Faculté), des urines des lépreux.

La méthode d'extraction de ces bases, fondée sur l'emploi de l'acide silicotungstique qui les précipite en liqueur acide, est irréprochable. On sépare ainsi des urines de ces malades deux alcaloïdes répondant l'une et l'autre à la formule de la choline $C^5H^{13}AzO$, mais ces bases sont différentes entre elles par la solubilité de leur chloroplatinate et elles sont différentes de la choline elle-même dont elles paraissent être isomères.

Dix litres d'urine de lépreux ont fourni 0 gr. 95 de chloroplati-

nate de la base A et 1 gr. 82 de la base B. Le chlorhydrate de la base A donne la mort en deux à six heures à un lapin de 1 kilogramme à la dose de 10 à 16 milligrammes seulement; 3 à 4 décimilligrammes tuent une grenouille.

Les symptômes de l'empoisonnement sont les mêmes que ceux de la muscarine : hypersécrétion lacrymale, sialorrhée, émission de matières fécales, dyspnée, affaiblissement du cœur, paralysies motrices, abaissement de la température de 4 à 5 degrés, myosis intense avec pupilles punctiformes.

L'atropine annihile complètement et rapidement l'action de ce poison.

L'autre base, à chloroplatinate plus soluble, est bien moins vénéneuse. Elle ne produit pas de contraction pupillaire, mais elle affaiblit le cœur et abaisse légèrement la température.

Ces deux bases n'ont jamais été trouvées dans les urines normales ou pathologiques. Leur existence dans les plasmas des lépreux est fort intéressante. Elle éclaire la pathogénie de ces maladies et montre une fois de plus la vérité de ce principe que j'énonçais ici pour la première fois en 1883 : *la maladie est un empoisonnement.*

Je propose de remercier M. le Dr Lara de son intéressante communication, et de déposer son manuscrit dans nos Archives pour y être utilement consulté.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Du traitement des névralgies faciales rebelles par les injections alcooliques profondes*,

par M. Raymond.

Je désire ajouter à ma dernière communication à l'Académie que M. le Dr Ostwalt, tout en s'inspirant de la méthode de Schlœsser, a été le premier qui ait fait systématiquement des injections d'alcool cocaïné aux trois trous de la base du crâne à travers lesquels passent les trois branches du trijumeau.

II. *Sur le sérum anti-dysentérique.*

par M. L. VAILLARD, en collaboration avec M. CH. DOPTER.

Au nom de M. Dopter, professeur agrégé du Val-de-Grâce, et au mien, j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie les résultats que nous a donnés la sérothérapie dans le traitement de la dysenterie aiguë.

Une courte digression est nécessaire pour situer la question.

I

La dysenterie n'est point une maladie de nature univoque. Il existe, en effet, non pas *une* dysenterie, mais *des dysenteries* nettement individualisées par la cause pathogène qui leur est propre. On en connaît aujourd'hui deux formes principales.

L'une, presque spéciale aux pays chauds, est provoquée par un protozoaire pathogène, l'*Amœba dysenteriæ* ou *Entamœba histolytica* de Schaudinn; elle donne souvent lieu à l'abcès du foie. Cette dysenterie amibienne ne sera point visée.

L'autre, due à l'action d'un *bacille* spécial, très contagieuse, ne s'accompagne jamais d'abcès du foie. Elle appartient, mais non en propre, à toutes les régions tempérées où elle règne épidémiquement pendant la saison estivale. Sa fréquence est grande aussi dans les contrées chaudes ou tropicales, dépassant même celle de la dysenterie amibienne. Son domaine est donc presque universel. C'est la dysenterie dite *bacillaire* ou *épidémique*, la seule qui se développe en France et dont il sera ici question.

Nous lui avons consacré des travaux expérimentaux(1) qui, après ceux de Chantemesse et Widal, Shiga, Kruse, Flexner, ont achevé de démontrer la spécificité du bacille dysentérique; ils établissent les faits suivants :

L'inoculation sous-cutanée de ce bacille au lapin, au chien, au porcelet, détermine une dysenterie typique et mortelle. Chez ces animaux, comme chez l'homme, l'infection se localise dans la muqueuse intestinale et les ganglions correspondants.

(1) Vaillard et Dopter. Contribution à l'étiologie de la dysenterie. La dysenterie épidémique, *Annales de l'Institut Pasteur*, juillet 1903.

La toxine élaborée par ce microbe produit les mêmes effets locaux et généraux que le bacille lui-même. Injectée sous la peau, elle manifeste une affinité élective pour la muqueuse intestinale, surtout celle du gros intestin, et provoque dans ce tissu les lésions caractéristiques de la dysenterie épidémique. Le poison exerce en outre sur le système nerveux une action constante qui se traduit par des paralysies et l'hypothermie terminales.

La dysenterie de nos pays est donc, à la fois, une infection et une intoxication à siège intestinal.

II

L'expérience acquise sur le traitement de certaines maladies microbiennes devait naturellement conduire à la recherche d'un sérum spécifique contre la dysenterie bacillaire.

Shiga le premier est entré dans cette voie. Il immunise de grands animaux contre le bacille de la dysenterie du Japon et reconnaît que leur sérum peut prévenir et guérir l'infection expérimentale chez la souris et le cobaye. Appliqué à la dysenterie de l'homme, ce sérum réduit de plus des deux tiers, la léthalité de la maladie. Le travail de Shiga publié en 1901 (1), résume à peu près ainsi les effets du traitement : diminution presque immédiate du nombre des selles et du sang qu'elles contiennent, apaisement de tous les symptômes douloureux (coliques, épreintes), cessation de la fièvre, rapidité de la guérison.

Kruse (2), en Allemagne, prépare et utilise ensuite un sérum semblable. Ses résultats sont moins décisifs : la mortalité est abaissée de 10 ou 11 p. 100 à 8 p. 100. Mais l'auteur fait ressortir l'action bienfaisante de ce mode de traitement sur les symptômes et l'évolution de la maladie.

Shiga et Kruse n'avaient employé que des cultures mortes ou vivantes pour immuniser leurs animaux ; ils ignoraient l'existence d'une toxine dysentérique soluble. Le sérum ainsi préparé possédait sans doute des propriétés *antimicrobiennes* mais non un pouvoir *antitoxique* sensible.

Tood (3) établit que le bacille dysentérique sécrète une toxine

(1) Shiga. *Deutsch. Med. Woch.*, 1901. Étude sur la dysenterie épidémique au Japon.

(2) Kruse. Die Blutsérumthérapie b i der Dys, *Deutsch. Med. Woch.*, 1903.

(3) Tood. Sur une antitoxine dysentérique. *British. Med. journal*, 1903.

soluble dont l'injection répétée communique au sérum du cheval des propriétés *antitoxiques*.

Rosenthal (1) immunise alors des chevaux au moyen de cultures vivantes et de toxine soluble, obtenant ainsi un sérum *antimicrobien* et *antitoxique*. 157 cas de dysenterie traités par ce sérum donnent 7 décès, soit 4,5 p. 100. Or, à Moscou où opérait Rosenthal, la mortalité de cette maladie chez l'adulte oscille entre 12 et 17,5 p. 100. Le bénéfice est donc grand. Employé dans les premiers jours de l'affection, le sérum produit des effets remarquables : le sang et le mucus disparaissent des selles, les douleurs et le tenesme se calment rapidement, la maladie est jugulée en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Dès l'année 1903, nous poursuivions à l'Institut Pasteur l'immunisation de plusieurs chevaux. Notre mémoire sur la dysenterie épidémique mentionne déjà l'efficacité de leur sérum pour la prévention et le traitement de la dysenterie expérimentale; son application à l'homme nous a fourni des résultats suffisamment marqués pour mériter considération.

III

Préparation et propriétés du sérum antidysentérique.

Les chevaux sont immunisés par l'inoculation hebdomadaire de doses alternées et progressivement croissantes de bacilles vivants et de toxine soluble; celle-ci est obtenue par filtration sur porcelaine d'une culture en bouillon Martin maintenue pendant vingt jours à la température de 37 degrés. Les injections sont faites d'abord sous la peau, puis dans les veines.

Le sérum sanguin de ces chevaux possède des propriétés immunisantes qui se manifestent également bien contre le bacille dysentérique et sa toxine. Le lapin, en raison de sa grande sensibilité à ces deux modes d'infection, est l'animal de choix pour vérifier ces propriétés.

Le sérum avant l'infection; effets préventifs. — Injecté à la dose de 0 c. c. 05 ou 0 c. c. 25 sous la peau de lapins adultes, soit au moment même de l'infection expérimentale, soit plu-

(1) Rosenthal. Sur un nouveau sérum antidysentérique. *Deutsch. Med. Woch*, 1904.

sieurs jours avant, le sérum préserve tous ces animaux contre une dose de culture sûrement mortelle (4 centimètres cubes); les témoins succombent au 4e jour, quelquefois plus tôt, avec les symptômes et les lésions de la dysenterie.

Les résultats sont *identiques* avec la toxine soluble, mais alors la dose de sérum doit être augmentée (1 centimètre cube). Un mélange en parties égales de sérum et de toxine est inoffensif. Les lapins qui reçoivent d'abord du sérum, puis de la toxine, se montrent ultérieurement insensibles à ce poison, alors que les témoins meurent du 3e au 4e jour.

L'immunisation conférée dans l'un et l'autre cas persiste 8 à 10 jours; passé ce délai, elle s'efface rapidement.

Le sérum après l'infection; effets curatifs. — Intervenant 24 heures après l'infection par le virus vivant, le sérum assure la guérison à la dose de 1 à 2 centimètres cubes : tous les témoins meurent du 3e au 4e jour; tous les lapins traités résistent après après avoir présenté un léger état morbide.

Lorsque l'applicatien du sérum est retardée jusqu'à la 48e heure, la survie des animaux devient aléatoire; mais on augmente le nombre des guérisons en l'injectant dans les veines.

Si on opère avec la toxine soluble, la marge laissée à l'action curatrice du sérum devient moindre. La survie n'est pas certaine lorsque le sérum est injecté après 24 heures : sur 10 animaux traités, 5 résistent, 5 succombent. Après 48 heures, tous meurent.

En raison de sa rapide évolution, la dysenterie expérimentale du lapin ne laisse au pouvoir curatif du sérum que des délais assez restreints; cependant, pour une maladie qui tue en 3 ou 4 jours, ce délai est encore de 24 heures après l'infection bacillaire et peut aller, mais non toujours, jusqu'à 48 heures. La dysenterie de l'homme n'offre heureusement pas une allure ausi précipitée, et la marge laissée à l'action du sérum s'en trouve bien élargie, comme l'expérience le démontre.

IV

Action du sérum sur la dysenterie de l'homme.

Quatre-vingt-seize dysentériques ont été exclusivement traités par les injections sous-cutanées de sérum; un seul a succombé.

Il n'y a rien à déduire de cet unique décès, car ce n'est pas avec un si petit nombre de cas que l'on peut établir l'influence de la sérothérapie sur la mortalité de la dysenterie. Mais la valeur thérapeutique du sérum ressort avec une entière évidence lorsque l'on considère ses effets sur l'évolution de la maladie et les symptômes qui la caractérisent.

Les cas traités étaient de gravité différente. La mesure en a été fournie, non par l'élévation thermique, car la dysenterie est de son essence peu ou point fébrile, mais par le nombre et le caractères de selles quotidiennes, l'intensité des symptômes douloureux (coliques, épreintes, tenesme), et les signes d'intoxication (hoquet, vomissement, hypothermie, état grippé et teint plombé de la face, crampes, anéantissement des forces, amaigrissement rapide, etc.). Tous ces troubles réunis concourent à faire de la dysenterie une affection particulièrement impressionnante dans sa période aiguë, et celle-ci, pour les cas traités par les moyens usuels, peut durer de 6 à 20 jours, parfois plus encore, aboutir aussi à une phase chronique.

A ce point de vue, les 96 malades traités se répartissent ainsi :

	Nombre.	Décès.
Cas moyens, présentant :		
De 15 à 20 selles par 24 heures .	50	0
Cas sévères, présentant :		
De 30 à 80 selles par 24 heures .	18	0
Cas graves, présentant :		
De 80 à 150 selles par 24 heures. .	24	0
Cas extrêmement graves, présentant :		
De 150 à 288 selles par 24 heures .	4	1

Les cas soumis au sérum représentent donc des dysenteries très accusées, sévères ou graves dans la moitié des faits, parfois même d'une telle gravité qu'un pronostic fatal devait être porté.

Le récit détaillé des observations cliniques serait superflu. Les graphiques ci-joints représentant la courbe des selles quotidiennes parlent suffisamment et dispensent de longs commen-

taires; les multiplier serait même inutile, car tous se ressemblent et par quelques-uns on peut juger des autres (1).

Envisageons d'abord les *cas moyens*, les plus communs. Le nombre des évacuations quotidiennes varie de 15 à 30. Si le sérum est injecté dans les 5 premiers jours, une dose de 20 centimètres cubes suffit pour déterminer la sédation immédiate de *tous* les symptômes et la guérison définitive en 2 ou 3 jours.

La détente consécutive à l'injection de sérum n'est pas toujours aussi brusque ni aussi profonde lorsque la dysenterie remonte à une date plus ancienne, 8 à 15 jours : l'amendement est sans doute immédiat et très sensible, le sang n'est plus exsudé à la surface de l'intestin; mais des coliques persistent, et les selles, si diminué qu'en soit le nombre, gardent encore quelque fréquence (de 8 à 15 dans les 24 heures qui suivent). Il est alors utile de recourir à une nouvelle injection de sérum le lendemain, parfois aussi le surlendemain. Dans ces conditions, tous les troubles intestinaux s'effacent rapidement et la guérison s'établit en 3, 4, 5 jours au plus.

L'action du sérum apparaît plus saisissante encore dans les dysenteries *sévères* ou *graves*. Le nombre des selles quotidiennes s'élève de 30 à 80 (cas sévères) de 80 à 150 (cas graves); et aux troubles intestinaux s'ajoutent souvent les symptômes d'intoxication (hypothermie, faiblesse du pouls, hoquet, vomissements, anéantissement des forces). Dans les cas traités de bonne heure, il a suffi parfois de 20, ou mieux de 30 centimètres cubes de sérum pour enrayer aussitôt l'évolution de l'affection et conduire à la guérison en trois ou quatre jours.

Le plus souvent cependant une seule injection ne coupe pas court à la maladie et il est nécessaire ou prudent de la réitérer le lendemain.

Quelquefois, en raison de la gravité initiale des cas et de l'accentuation des symptômes toxiques, il est expédient de recourir à une troisième et même à une quatrième injection de sérum, jusqu'à ce que le nombre des selles se réduise presque à la normale; cette pratique nous a toujours servi et la guérison a pu être rapidement obtenue.

(1) Les graphiques présentés au cours de cet exposé n'ont pu trouver place dans le *Bulletin de l'Académie*; ils seront reproduits dans un mémoire plus circonstancié que publieront incessamment les *Annales de l'Institut Pasteur*.

Ces faits où l'on voit des dysenteries graves s'achever ainsi en quatre ou cinq jours par une défervescence réellement *critique*, ne sont-ils pas une claire démonstration de l'efficacité du sérum?

Cas extrêmement graves. — Les faits qui suivent montreront de quelle ressource peut être le sérum dans les circonstances les plus périlleuses pour le malade.

Chez les quatre sujets de ce groupe, le nombre des selles muco-sanglantes variait de 205 à 288 par vingt-quatre heures. Les coliques, quasi continues, traduisaient par leur violence l'intensité des lésions intestinales. L'état général et l'anéantissement des forces se présentaient avec un tel caractère de gravité, qu'un pronostic fatal à bref délai s'imposait. Pour parer à l'imminence du danger, le sérum a été administré à doses massives et copieusement renouvelées. De ces quatre malades, trois ont guéri rapidement au prix de nombreuses injections de sérum; un seul a succombé.

L'efficacité du sérum se traduit donc par les faits suivants faciles à constater.

1° *Action presque immédiate sur tous les symptômes locaux et généraux de la dysenterie.* — D'une manière générale, peu d'heures après l'injection du sérum, les malades éprouvent un réel sentiment d'*euphorie*. Les douleurs abdominales, le tenesme et les épreintes s'apaisent déjà, puis, sauf pour les cas les plus graves, disparaissent dans les vingt-quatre heures qui suivent. Parallèlement les troubles intestinaux subissent une remarquable modification : les selles cessent d'être sanglantes et leur nombre s'abaisse, par une brusque diminution, à quelques unités; après quarante-huit heures, elles perdent l'état glaireux, deviennent fécaloïdes et ne tardent pas à se réduire à une selle quotidienne.

L'état général et les symptômes d'intoxication ne sont pas moins vite influencés. Les vomissements, le hoquet, s'ils existent, s'arrêtent rapidement; l'algidité centrale ou le refroidissement des extrémités, très communs dans les dysenteries sévères et graves, font place à une température normale en même temps que le pouls se relève; la face perd son teint plombé et son aspect grippé; à la faiblesse générale et à l'anéantissement des forces succède une sensation de bien-être que les malades opposent en termes saisissants à l'état antérieur; l'appétit renaît et réclame aussitôt de la nourriture.

La détente est plus lente à se produire dans les cas graves; elle ne se manifeste guère qu'après quarante-huit heures, mais une fois commencée, s'achève en quelques jours.

2° *Rapidité de la guérison.* — La guérison de la dysenterie traitée par les méthodes usuelles nécessite de dix à quinze jours pour les cas moyens, de vingt à trente jours ou plus encore pour les formes graves; la convalescence est, en outre, souvent longue et difficile. Or, chez tous les sujets soumis au sérum, la guérison est survenue dans un laps de temps qui n'excède guère deux à trois jours pour les cas moyens, trois à quatre jours pour les cas sévères, et quatre à six jours dans les cas graves. Sur quatre malades considérés comme voués à une mort prochaine, trois ont guéri après huit, onze et vingt jours; le quatrième a succombé au treizième jour.

La durée de l'affection se trouve donc très réduite. Dans maints cas pris au début, la dysenterie est réellement jugulée. D'autre part, la convalescence est rendue plus courte et plus facile. Dès que les troubles intestinaux ont pris fin, beaucoup de malades rentrent, pour ainsi dire, de plain-pied dans l'état normal et supportent impatiemment le régime prudent qu'on leur impose; chez la plupart des autres, le rétablissement définitif est complet en huit ou dix jours. Dans les formes les plus graves, la convalescence peut se prolonger pendant plus d'un mois.

Les rechutes sont rares. Nous en avons observé deux exemples : l'un à la troisième semaine, l'autre au dixième jour après la dernière injection de sérum, c'est-à-dire au moment où l'action de celui-ci est épuisée. L'expérimentation montre, en effet, que chez les animaux (lapins), la propriété préservatrice du sérum ne persiste guère au delà de huit à dix jours. Mais ces rechutes sont immédiatement enrayées par une seule dose de sérum.

Plusieurs circonstances ont permis de comparer sur le même sujet la valeur des médications traditionnelles et celle du sérum spécifique. Il s'agissait de dysentériques soumis depuis 6, 8 et 10 jours déjà au traitement par les purgatifs (calomel ou sulfate de soude), par les lavages intestinaux au permanganate de potasse ou à l'eau chaude. La maladie n'était pas amendée; les coliques, le tenesme et les épreintes avaient persisté au même degré, les selles conservaient leur fréquence et leur caractère muco-sanglant. Le sérum est injecté et aussitôt le tableau change :

détente brusque et guérison en 2 ou 3 jours. Le contraste a été frappant.

On conçoit sans peine que le sérum spécifique agisse mieux et plus vite que tous les moyens médicamenteux. Ceux-ci ne peuvent atteindre le bacille dans l'épaisseur des tissus et n'exercent aucun effet sur ses sécrétions. Le sérum, au contraire, immunise l'organisme contre l'agent pathogène et ses produits toxiques : par son action phagocytaire il arrête la pullulation du bacille dans l'intestin et son antitoxine annihile le poison circulant.

Les effets du sérum se manifesteront d'autant plus rapides et décisifs que l'administration en sera plus rapprochée du début de la maladie; l'infection peut être alors immédiatement enrayée. Les faits établissent cependant que son efficacité n'est guère moindre aux périodes plus avancées de la maladie. C'est qu'il n'en est pas de la dysenterie comme des infections essentiellement toxiques, (diphtérie, tétanos) ou rapidement septicémiques (peste), dans lesquelles d'étroites limites sont imposées à la sérothérapie. En matière de dysenterie, le champ laissé libre à l'action utile du sérum se montre assez large, parce que l'infection demeure toujours localisée au gros intestin ou à l'un de ses segments et que, d'autre part, l'intoxication ne crée pas souvent des dangers immédiats. Nous avons vu les sujets traités au 8e, 10e, 15e jour de leur affection éprouver le soulagement habituel de tous les symptômes et guérir encore très rapidement.

Les formes prolongées ou chroniques ne bénéficient pas moins de la sérothérapie, si nous en jugeons par le fait d'une dysenterie qui après avoir résisté pendant 5 mois aux moyens médicamenteux, a été radicalement guérie par trois injections de sérum.

Mode d'emploi du sérum. — Le sérum se donne en injections sous-cutanées et les doses doivent varier avec la gravité des cas.

20 centimètres cubes dans les formes moyennes, 30 centimètres cubes dans les formes sévères suffiront souvent, au début de la maladie, pour assurer la détente immédiate et une guérison rapide. Si après vingt-quatre heures écoulées les coliques persistent et si les selles, bien que très diminuées, restent encore fréquentes, la nécessité s'impose de renouveler l'injection. Quelquefois même une troisième injection en moindre quantité deviendra utile pour précipiter la guérison.

Dans les dysenteries graves il faut injecter d'emblée 40 à 60 centimètres cubes et réitérer cette dose le lendemain; si les troubles intestinaux ne sont pas alors suffisamment apaisés l'emploi du sérum doit être continué à doses décroissantes jusqu'à ce que le nombre des selles s'abaisse à quelques unités.

Dans les formes les plus graves, le traitement a débuté par des doses massives, 80, 90 et 100 centimètres cubes répartis en deux injections au cours de la journée; des succès particulièrement heureux justifient cette pratique. En raison de la violence des accidents, les injections ont dû être répétées à doses progressivement décroissantes pendant 6, 8 et même 17 jours consécutifs, nécessitant ainsi 240, 380 et même 1080 centimètres cubes de sérum. La guérison a pu être obtenue à ce prix dans un temps relativement court. Il est toujours prudent de ne point réduire trop brusquement la dose du sérum, tant que le nombre des selles se maintient au-dessus de 20 ou 30 par 24 heures.

Avec des sérums plus actifs, on pourra sans doute diminuer notablement les doses indiquées.

Des faits qui précèdent nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

1° Le sérum des chevaux immunisés contre le bacille dysentérique et sa toxine possède des propriétes antimicrobiennes et antitoxiques qui trouvent une application rationnelle en médecine humaine.

2° Ce sérum, inoffensif pour l'homme, même à doses massives et répétées, constitue l'agent spécifique du traitement de la dysenterie bacillaire.

3° Injecté à doses qui doivent varier avec la gravité des cas, il enraye à la fois l'infection intestinale et l'intoxication, produit la sédation presque immédiate de tous les symptômes et permet une guérison rapide.

4° Les effets de ce sérum se montrent d'autant plus prompts et décisifs qu'il intervient plus près du début de la dysenterie; celle-ci peut être alors radicalement arrêtée dans son évolution.

5° Le sérum reste très efficace dans les dysenteries traitées tardivement; il soulage toujours les malades, met fin au progrès de l'infection, et, s'il en est temps encore, assure la guérison.

Sans doute, comme tous les autres sérums thérapeutiques, le sérum antidysentérique connaîtra les insuccès; il ne guérit pas

toujours. Mais son emploi épargnera bien des souffrances aux malades que la dysenterie torture et permettra l'économie de quelques vies humaines.

M. LANCEREAUX : J'applaudis à l'intéressante communication que vient de faire M. Vaillard; il est un point, cependant, sur lequel je ne suis pas d'accord avec lui. Notre collègue a dit que la dysenterie épidémique de nos pays ne s'accompagnait jamais d'abcès hépatiques. Cette proposition, à mon avis, n'est pas absolument exacte, car dans une épidémie de dysenterie qui a sévi au cours de l'été de l'année 1861, il m'a été donné de constater l'existence d'abcès du foie. D'autres observateurs, si je me souviens bien, avaient déjà noté ce fait avant moi.

M. CHANTEMESSE : Ces abcès sont différents de l'abcès dysentérique vrai par leur siège, leur volume et leur pathogénie, surtout dans ces cas de dysenterie dont M. Widal et moi nous avons eu l'honneur de présenter il y a quelques années à l'Académie les découvertes de l'agent bacillaire.

M. VAILLARD : L'abcès dysentérique vrai ne se produit que dans la dysenterie amibienne des pays chauds; il n'apparaît jamais dans la dysenterie bacillaire qu'on observe dans notre pays.

III. *Note sur la sérothérapie de la fièvre typhoïde*,

par M. BRUNON, *correspondant national.*

Le sérum antityphique de Chantemesse a été employé du mois de juin 1903 au mois de novembre 1905 dans le traitement de 100 enfants atteints de fièvre typhoïde et entrés à l'Hospice-Général de Rouen.

Ces enfants étaient âgés de trois à seize ans.

Dans tous ces cas le sérodiagnostic, fait par M. Guerbet, chef du laboratoire de bactériologie à l'École de médecine, a été positif.

Sur ces 100 enfants, 4 sont morts. Nous verrons qu'un de ces cas, injecté *in extremis*, ne peut pas être compté dans la proportion.

Avant la sérothérapie, de janvier 1900 à juin 1903 : 82 enfants typhiques avaient été traités dans le même service, par la méthode ordinaire : 14 sont morts.

Dans le premier groupe de malades traités par le sérum, la mortalité a été de 3 p. 100. Dans le second groupe sans sérum, elle avait été de 17,07 p. 100. En dehors de la sérothérapie, le traitement était le même pour les deux groupes.

Le sérum a été injecté à la dose de 1 centimètre cube pour 40 kilogrammes de poids d'enfant. Dans deux cas une deuxième injection a été faite au début d'une rechute.

L'ensemble du traitement a été le suivant : injection de sérum. Bains chauds ou tièdes (35° à 30°) toutes les trois heures le jour. Serviettes froides sur le thorax et sur l'abdomen dans l'intervalle des bains. Dans un certain nombre de cas, glace sur le cœur. Boissons abondantes : lait, eau, vin de champagne.

Antisepsie rigoureuse des salles par lavages quotidiens et aération nocturne et diurne constante.

L'injection de sérum est généralement suivie d'une *période de réaction* marquée par une élévation de température de quelques dixièmes, exceptionnellement 1 degré. Ce fait a été très net et facile à constater dans les deux tiers de nos cas. Cette période de réaction a une durée qui varie de deux à cinq jours. Deux fois elle atteint six jours.

A la période de réaction succède la *période de défervescence* avec ses caractères classiques.

Dans 50 cas, l'injection a été faite au cours de la première semaine de la maladie.

Dans 36 cas, elle a été faite au cours de la deuxième semaine.

Dans 14 cas, elle a été faite dans la troisième, la quatrième et la cinquième semaine.

La physionomie classique de la fièvre typhoïde a été plus ou moins modifiée suivant que l'injection a été *hâtive* ou *tardive*.

Parmi les 50 malades injectés dans la première semaine, un certain nombre (16) présentaient déjà des accidents assez graves : otite, parotidite, hémorragie intestinale, broncho-pneumonie, accidents cérébraux-spinaux. Tous ont guéri.

Dans le second groupe de 36 malades injectés dans la deuxième semaine, il y eut un cas de mort.

Enfin, dans le troisième groupe de 14 malades injectés tardivement, il y eut 3 morts.

Dans la moitié de nos cas, environ 50, l'urine contenait de

10 à 40 centigrammes d'albumine au moment de l'entrée et avant l'injection de sérum. Dans aucun cas, l'albumine n'a augmenté après l'injection.

Les complications ont été très peu nombreuses (si on met à part les malades entrés pendant le cours même d'une complication). On note : 3 cas de rechute au 22e, 24e, 26e jours, tous trois imputables à un écart de régime, 1 cas d'hémorragie intestinale, 1 cas de perforation chez une petite fille de huit ans injectée le 16e jour seulement. Chez les malades qui ont reçu le sérum dans la première semaine, pas de complications, pas de mort.

Sur la durée de la fièvre typhoïde, nos observations semblent indiquer que :

Dans le 1er groupe, la durée moyenne a été de 18 jours.

Dans le 2e groupe, 20 jours.

Dans le 3e, 40 jours.

Voici enfin quelques indications sur les cas de morts :

1° Garçon de douze ans. Entre vers le 15e jour (?) avec 40 degrés et du délire. Injecté le 16e jour. Mort le 26e jour.

2° Fille de huit ans injectée au 16e jour de la maladie. Le 21e jour, premiers signes de péritonite constatés à cinq heures du soir. Intervention chirurgicale le lendemain, 22e jour, à trois heures du soir. Mort le 24e jour.

3° Fille de sept ans, entrée dans un état très grave. Injectée le 38e jour. Mort le 44e jour.

4° Fille de onze ans. Entrée un mercredi soir. Injectée le jour même. Morte le vendredi, soit trente-six heures après son entrée (Dans ce dernier cas, l'injection a été faite *in extremis*, nous ne le citons que pour mémoire).

Conclusions. — 1° Dans le service des enfants de l'Hospice-Général de Rouen, la mortalité par fièvre typhoïde était de 17 p. 100, avec le traitement des bains.

Elle est tombée à 3 p. 100 avec le traitement par le sérum et les bains.

2° Tous les malades traités dès la première semaine ont guéri.

Ceux qui sont morts avaient été injectés tardivement : 15e, 16e, 38e jour.

3° L'injection de sérum divise la marche de la maladie en deux périodes :

L'injection est suivie d'une courte *période de réaction* à laquelle fait suite *la période de défervescence.*

Dans tous les cas injectés près du début, la durée de la maladie a été diminuée, la marche a été normale sans complications.

Enfin, sur 100 cas, les complications graves ont été rares.

4° D'aprés les cas observés par nous pendant une période de deux ans et demi, le sérum de Chantemesse a modifié la physionomie classique de la fièvre typhoïde, atténué la maladie dans son ensemble, diminué la durée, diminué les risques de complications et abaissé considérablement le taux de la mortalité.

Discussion

sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose

M. Laveran : En 1903, l'Académie de médecine a émis l'avis, conforme à celui du Comité consultatif d'hygiène publique, que la tuberculose ne devait pas être rangée parmi les maladies dont la déclaration est obligatoire.

Aujourd'hui quelques-uns de nos collègues nous demandent d'exprimer un avis opposé, sans apporter, ce me semble, de nouveaux arguments en faveur de la déclaration obligatoire de la tuberculose.

J'ai relu le remarquable rapport que M. le Dr Josias a communiqué à l'Académie dans la séance du 13 janvier 1903 et il me paraît évident que les raisons exposées dans ce rapport, à l'encontre de la déclaration obligatoire, n'ont rien perdu de leur valeur.

Ceux de nos collègues qui croient que la déclaration obligatoire serait d'une grande efficacité dans la lutte contre la tuberculose se font, je crois, de grandes illusions.

J'ai, pour ma part, la conviction que cette mesure serait vexatoire et inutile. Les principaux arguments que l'on peut faire valoir en faveur de cette opinion ont été déjà très bien exposés par M. Josias dans son rapport et par MM. Chauvel et Lereboullet au cours de cette discussion, je serai donc très bref.

Dans les familles, on ne cache pas les cas de variole, de scar-

(1) Voy, p. 115, 134, 172, et 228.

latine ou d'autres maladies contagieuses aiguës, inscrites sur la liste des maladies dont la déclaration est obligatoire; on tient au contraire, en général, à cacher les cas de tuberculose; on voit d'ici quel émoi provoquera le médecin quand il annoncera qu'un cas de tuberculose doit être déclaré et que la déclaration va avoir pour conséquence la désinfection obligatoire. En admettant, chose improbable, que la mairie garde bien les secrets qu'on lui confie, l'arrivée hebdomadaire des désinfecteurs municipaux, mettra bien vite tous les voisins au courant des choses.

Comme M. Lereboullet le rappelait dans la derniere séance, l'expérience a déjà été faite.

Il y a quelques années, les médecins des bureaux de bienfaisance ont choisi, dans cinq quartiers de Paris, cent tuberculeux chez lesquels le service municipal de la désinfection a organisé des désinfections hebdomadaires.

Le malade ne tardait pas à être considéré comme un pestiféré, dit M. le Dr A.-J. Martin, et il est arrivé qu'il a été expulsé de son domicile.

« Les tuberculeux ainsi désignés sont mis en quelque sorte au ban de la société, écrit M. Josias; ils ne peuvent plus se loger quand on voit arriver chez eux toutes les semaines le service de désinfection (1). »

En présence de ces résultats déplorables, il fallut renoncer rapidement aux désinfections.

Cette expérience, on nous demande de la recommencer, non plus sur une centaine de malades, mais sur tous les tuberculeux de France.

Les familles supplieront les médecins de ne pas faire les déclarations pour tuberculose dont les désinfections hebdomadaires seront la conséquence nécessaire et de prescrire eux-mêmes les mesures à prendre pour éviter la contagion. Les médecins qui seront inflexibles auront beaucoup de chances pour voir diminuer leur clientèle au profit de celle de confrères plus complaisants.

Cette mesure vexatoire, si elle était appliquée, aurait-elle au moins pour effet de diminuer les chances de contagion et de faire baisser le chiffre des tuberculeux? J'en doute fort pour mon compte.

(1) Josias. Rapport cité, Académie de médecine, 13 janvier 1903.

Quand un tuberculeux appartient à une famille riche ou jouissant au moins d'une certaine aisance, il est inutile de faire intervenir le service de désinfection municipale; toutes les mesures prophylactiques peuvent être prises discrètement, sur les indications du médecin traitant, et d'une façon plus efficace; les grandes opérations de désinfection périodiques sont en effet illusoires sans les précautions journalières qu'il est nécessaire de prendre pour empêcher la contagion.

Flügge a montré que les particules liquides projetées par les tuberculeux, principalement pendant les quintes de toux, sont des agents redoutables de propagation de la tuberculose; ces particules, chargées de bacilles dont la virulence n'a pas été atténuée par la dessiccation et l'exposition à la lumière, sont plus dangereuses que les poussières fournies par les crachats desséchés. Or, les désinfections périodiques, si soigneusement qu'elles soient faites, ne peuvent pas parer au danger provenant de l'émission presque continuelle de ces particules liquides. C'est au médecin traitant qu'il appartient de donner à la famille et au malade les conseils nécessaires.

Quand l'exiguïté des locaux, la promiscuité des membres d'une famille, l'insouciance et la malpropreté du malade et des personnes qui l'entourent ne permettent pas de prendre ces précautions, il n'y a qu'une mesure efficace, c'est d'éloigner le malade atteint de tuberculose ouverte, de le faire entrer à l'hôpital ou dans un sanatorium; ici encore c'est le médecin qui doit s'efforcer d'imposer cette mesure.

Il y a assurément des cas où la désinfection s'impose. Quand un tuberculeux change de domicile ou lorsqu'il meurt, il n'est pas douteux, comme l'a dit M. Chauffard, qu'il soit nécessaire de faire désinfecter les locaux souillés; si le médecin qui donne ou qui a donné ses soins au malade, est instruit et consciencieux, il ne faillira pas à ce devoir; dans le cas contraire, il s'embarrassera peu de savoir si la tuberculose figure ou non sur la liste des maladies dont la déclaration est obligatoire.

M. Landouzy a insisté, avec raison, sur les dangers que le linge souillé par les tuberculeux fait courir aux personnes qui le manient et qui le lavent; une mesure prophylactique excellente serait d'annexer aux étuves municipales des buanderies dans lesquelles ce linge pourrait être désinfecté et blanchi sur demande des médecins. La déclaration obligatoire de la tuberculose n'est pas nécessaire pour cela, d'autant qu'il se passera sans

doute bien des années avant qu'un semblable service puisse être organisé partout.

Un dernier mot au sujet de la répercussion qu'aurait, sur la statistique, l'inscription de la tuberculose parmi les maladies dont la déclaration est obligatoire. Plusieurs de nos collègues ont insisté sur les défectuosités de la statistique des causes de décès, sur les « fuites » qui se produisent en ce qui concerne la tuberculose ; eh bien, on peut être assuré que ces fuites se multiplieront dans une très forte proportion le jour où la déclaration de la tuberculose sera devenue obligatoire, surtout si cette déclaration s'étend à toutes les formes de la maladie, comme le demande notre collègue M. Landouzy. Du coup, les méningites et les pleurésies tuberculeuses se transformeront en méningites et pleurésies simples; on verra augmenter dans une forte proportion le nombre des décès par bronchite chronique, tandis que décroîtra celui des tuberculoses pulmonaires. Il ne faudra pas en conclure que la tuberculose fait moins de victimes. Les médecins qui n'auront pas déclaré les cas de tuberculose du vivant des malades ne voudront pas signaler les décès sous ce titre.

En résumé, je pense que l'Académie qui, en 1903, n'a pas cru devoir inscrire la tuberculose parmi les maladies dont la déclaration est obligatoire, aurait tort de se déjuger aujourd'hui.

L'Académie pourrait donner satisfaction au vœu émis par M. Chauffard en votant la résolution suivante :

L'Académie appelle l'attention du corps médical sur le point suivant, concernant l'application du décret du 10 février 1903. Si la déclaration de la tuberculose n'est pas obligatoire, cette déclaration s'impose lorsqu'un malade atteint de tuberculose ouverte meurt ou change de domicile; il importe beaucoup en effet d'assurer la désinfection des locaux contaminés.

M. A. Pinard : la très intéressante et suggestive communication de notre collègue Albert Robin a provoqué une discussion ayant amené déjà à cette tribune nombre d'orateurs. Il ne pouvait guère en être autrement.

C'est qu'en effet, tout en ayant pour but principal l'étude de la statistique mortuaire des tuberculeux, la communication de notre collègue Robin, a évoqué avant l'Académie la grande question sociale de la tuberculose à laquelle, comme l'a si bien dit notre collègue Chauffard, nul ne peut rester indifférent.

M. Brouardel fit remarquer avec beaucoup de raison que la statistique de la mortalité par tuberculose était intimement liée à la déclaration des causes des décès, et que seule la *déclaration obligatoire* donnerait une base sérieuse à la statistique.

Ensuite MM. Landouzy et Chauffard abordant la question capitale, démontraient que désinfection était corollaire de déclaration et qu'en somme, la statistique, la déclaration obligatoire, n'étaient que des armes pour la lutte antituberculeuse, des moyens préparatoires pour atteindre le but que tous nous efforçons d'atteindre, *la diminution de la mortalité tuberculeuse*, le moyen effectif étant la désinfection.

Bref, à l'heure actuelle, à la suite des vœux proposés à l'Académie, la question posée et discutée porte sur ces termes : *Déclaration oligatoire de la tuberculose*, et *désinfection obligatoire*, termes que chacun s'est efforcé de définir et de préciser, termes ayant rencontré ici des partisans et des adversaires tous également convaincus.

Or, si nous étions dans le domaine de l'absolu, nous serions tous facilement d'accord. Si tous les tuberculeux pouvaient être constamment et partout désinfectés, ce serait la réalisation d'un idéal. Mais nous ne vivons point dans cette région et nous devons nous placer en face des réalités.

Ces réalités, déjà nombre de nos collègues : MM. Kelsch, Chauvel, Cornil, Lereboullet vous les ont montrées. J'avoue que c'est la communication de M. Cornil qui m'a incité à monter à cette tribune. Notre collègue a parlé du rôle des municipalités ; aussi bien est-ce plus comme maire que comme médecin que je vais parler.

Je considère la *déclaration obligatoire de toutes les tuberculoses*, comme une chose impossible à réaliser. J'espère que mon ami Landouzy ne m'en voudra pas de m'exprimer de cette façon.

Je considère que la *désinfection obligatoire après tout décès par tuberculose ouverte* est impossible et serait de plus insuffisante, que mon ami Chauffard me le pardonne.

Mais alors, me direz-vous, il n'y a donc rien à faire? Oh! que si, et je vais essayer de vous démontrer quels sont les moyens efficaces et réalisables dont nous devons poursuivre l'obtention.

Tout d'abord, je tiens à proclamer que dans la lutte antituberculeuse, le médecin doit commander et ne pas être commandé. Ici, comme partout, il ne doit obéir qu'à sa science et à sa conscience.

Il faut bien qu'on sache que dans le corps médical tout entier on ne fera rien d'utile au point de vue de la prophylaxie de la tuberculose, comme, du reste, de toutes les autres maladies évitables. En imposant au médecin la déclaration obligatoire, vous attentez à la liberté et vous révoltez la conscience médicale.

La tuberculose est considérée, à tort ou à raison, comme une tare pour une famille; que faites-vous du secret médical, en rendant la déclaration obligatoire? Inutile d'insister sur ce point, je pense.

Laissez au médecin l'initiative, mais donnez-lui les moyens.

Quels sont les moyens qui, aujourd'hui, sont à sa disposition?

A l'heure actuelle, on peut dire que tous les médecins ou presque tous sont convaincus de la *contagiosité* de la tuberculose. Ceux qui sont réfractaires à cette idée deviennent chaque jour plus rares, et il en sera d'eux comme il en a été des adversaires de l'antisepsie et de l'asepsie.

Aujourd'hui, tous les médecins savent se laver les mains et connaissent l'importance de cet acte. Eh bien, cette conviction qu'ils ont de la contagiosité de la tuberculose, ils la font vite, la feront pénétrer de plus en plus dans l'esprit des masses. Je ne partage pas sur ce point l'opinion de mon ami Chauffard, j'ai confiance dans la persuasion. Est-ce que les masses ne sont pas aujourd'hui converties à l'antisepsie? Et par qui l'ont-elles été, si ce n'est par le corps médical? Croyez-vous, que tout ce qui se dit a cette tribune n'a pas d'écho? Croyez-vous que l'unanimité avec laquelle l'Académie affirme la contagiosité de la tuberculose ne va pas frapper le monde extra-médical? Bien que nous ne proposions pas cela comme un dogme, ce qui avec raison pourrait nous être reproché — ainsi que le faisait justement remarquer M. Chauvel — il n'en est pas moins vrai que tous les documents amoncelés ne font apparaître au public la contagiosité comme une vérité.

Aussi, les moyens indiqués, recommandés par le médecin pour éviter les dangers de la contagiosité seront-ils progressivement plus facilement acceptés et plus communément appliqués.

Mais le médecin se heurtera à des difficultés ou à des impossibilités dans certaines circonstances que je reconnais et je vais rapidement les esquisser. Pour cela je vais prendre quelques exemples observés dans ma vie de maire.

Je connais une maison où, il y a trente ans, mourut toute une

famille de tuberculose : le père, la mère et quatre enfants. Depuis cette époque, quatre familles ont occupé cette maison, et chacune de ces familles perdit un ou plusieurs de ces membres de tuberculose. Il y a trois ans, une cinquième famille vint habiter cet immeuble. Cette famille était indemne de toute tare tuberculeuse héréditaire. Aujourd'hui, deux enfants de ce ménage sont déjà morts de méningite tuberculeuse. Averti, le ménage a quitté la maison, mais le propriétaire, malgré l'avis du médecin, n'a pas voulu faire désinfecter et la maison est occupée par une autre famille. Inutile de vous dire ce que nous pourrons constater bientôt.

Autre exemple dont les détails m'ont été communiqués par mon confrère, le Dr Gauthier, ancien interne des hôpitaux, habitant Arcis-sur-Aube. Dans un village, meurt dans une maison tout d'abord un tuberculeux, le père, puis successivement sa femme, ses deux fils et enfin sa fille. Après ces décès, la maison devient vacante. A ce moment, la maison d'école est brûlée. Et on l'installe dans la maison vacante, et on fait la classe dans la chambre même où est mort le père, sans qu'on ait fait aucun travail d'appropriation et sans avoir pris la moindre mesure de désinfection, quoi qu'en ait dit le médecin. Résultat : déjà quatre enfants fréquentant l'école sont morts de tuberculose et d'autres sont dans un état qui fait craindre pour l'avenir.

Ces deux seuls exemples suffisent à démontrer je pense, qu'il est nécessaire, non pas d'imposer une obligation au médecin, mais de lui donner un *droit*, celui de *déclarer la désinfection obligatoire*, quand il sera convaincu de sa nécessité. Mais ce droit conféré au médecin resterait lettre morte si l'on s'en tenait là. Il est absolument nécessaire pour que ce *droit indicatif* devienne fructueux qu'il rencontre chez le maire de chaque commune un droit exécutif.

Or, malgré tous les efforts de notre collègue, mon éminent ami, H. Monod, ce droit, le maire ne le possède pas encore. En face d'un propriétaire récalcitrant le maire ne peut rien. D'autre part, quand dans un logis occupé par un ménage pauvre le médecin a jugé la désinfection nécessaire, indispensable, qui doit l'exécuter et qui doit payer les frais de désinfection? on l'ignore encore à l'heure actuelle.

Je demande donc :

1° Que tout médecin soit armé du droit d'ordonner la désinfection ;

2° Que tout maire possède le droit et le moyen de la faire exécuter.

Ces deux mesures me semblent facilement réalisables d'une part et d'autre part répondre à tous les desiderata et réserves formulés à cette tribune.

Je profite de cette occasion pour entretenir l'Académie d'une question connexe. Vous avez entendu notre collègue M. Cornil nous dire dans sa communication qu'il regrettait que la liste des maladies à déclaration obligatoire fût aussi courte. Et il regrettait en particulier que la coqueluche fût absente de cette liste. Eh bien, je ne dirai pas que sur ce point je partage intimement sa manière de voir, mais je pense comme lui que l'Académie a le devoir de s'occuper des mesures à prendre contre cette maladie aussi redoutable que facilement évitable à mon avis.

Je dis que la coqueluche est redoutable, car la statistique est bien de nous montrer la vérité. Là aussi elle est en défaut, car bien des morts de par la coqueluche sont enregistrées sous la rubrique broncho-pneumonie, bronchite, etc.

De plus, de toutes les maladies contagieuses, il n'en est pas qui le soit plus que celle-là.

Or, il n'est pas de maladie qui soit plus facile à reconnaître, il n'en est pas qui soit plus communément transportée, car le coquelucheux n'est pas toujours un alité, que dis-je, non seulement il n'est pas toujours un alité, mais il est souvent un voyageur et cela de par indication médicale. Or, il est temps, je crois, que le médecin, tout en soignant l'individu, songe un peu à la collectivité.

Comment, un homme monte dans un compartiment de chemin de fer; or, il a pour compagnons un enfant atteint de coqueluche et sa mère; trois semaines après, cet homme a la coqueluche et la transmet à ses enfants dont l'un meurt. Je n'invente rien, n'est-ce pas?

Voici une commune où tous les enfants se portent bien.

Un enfant atteint de coqueluche vient dans ce pays pour se guérir. Un mois après, cinquante-trois enfants de cette commune ont la coqueluche. Trois en meurent.

Le maire et le médecin de ce pays sont désolés, mais que faire? Le maire dit : pour qu'une pareille catastrophe ne puisse plus se reproduire, je vais édicter dans mon règlement sanitaire « que tout enfant étranger à la commune et venant s'y installer temporairement sera expulsé s'il est reconnu atteint de coqueluche ».

Mais ce règlement, approuvé par le Préfet, ne le fut pas par la Commission d'hygiène départementale. Vous attentez à la liberté individuelle ! me dit-on. Ah ! certes, je respecte toutes les libertés, mais pas celle qui consiste à infecter les autres.

J'appelle donc toute l'attention de l'Académie sur cette question. Une Commission va certainement être nommée pour étudier les vœux présentés au cours de cette discussion. Je supplie mes collègues membres de cette Commission d'étudier les moyens efficaces d'isoler les coquelucheux.

Je suis convaincu pour ma part que, si l'Académie le veut, dans six ans, il n'y a plus de coqueluche en France et on s'apercevra alors que l'Académie est pour quelque chose dans la protection de la santé publique.

M. LE PRÉSIDENT : Cette discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures trente-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Conseil supérieur d'hygiène publique.* — *Correspondance manuscrite* : Concours de prix, *Mémoires et ouvrages.* — *Décès de M. L. Colin* : *discours de M. le Président et de M. Vallin.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Vice-Président en l'absence de M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur, informe l'Académie que conformément à la proposition qu'elle lui en a faite, il a désigné M. Brouardel pour faire partie du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en qualité de membre de l'Académie de médecine.

Correspondance manuscrite.

L'Académie reçoit pour les concours de prix en 1906, un certain nombre d'ouvrages et de mémoires, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Décès de M. Léon Colin.

M. le Président : Mes chers collègues, j'ai le vif regret de vous faire part du décès de notre ancien président, M. Léon Colin, qui s'est éteint paisiblement le 22 février, au cours de sa 76e année.

Vous savez tous combien, dans ces derniers temps, les rigueurs de l'âge s'étaient appesanties sur lui en brisant tous les ressorts de son organisme. Sa stature imposante qui, auparavant, respirait la force, ne gardait plus de celle-ci qu'une trompeuse apparence, et la vigueur d'autrefois était remplacée par un état d'invincible faiblesse. — Mais, franchissant cette étape douloureuse des vieux jours, reportons-nous à ces belles périodes de jeunesse et de maturité, où notre éminent collègue faisait fructifier les dons de sa riche nature. Alors, avec sa brillante moisson de succès, quelle féconde et noble carrière n'offre-t-il pas à notre admiration !

Homme de devoir et d'incessant labeur, M. Léon Colin, comme médecin de l'armée, s'élève successivement à tous les degrés de la hiérarchie ; et, dans cette marche ascensionnelle qui le conduit au plus haut sommet, chacun de ses grades n'est que la consécration d'un mérite incontesté et toujours grandissant.

Professeur d'épidémiologie au Val-de-Grâce, puis Médecin en chef de ce vaste et célèbre Établissement, il est nommé, en 1888, inspecteur général et, bientôt après, président du Comité technique de santé. Dans ces postes supérieurs, non seulement il se montre à la hauteur de la fonction, mais par sa valeur personnelle, il ajoute encore à leur prestige. Grâce à sa droiture, à sa fermeté bienveillante et au sage emploi de son autorité, il sait se faire aimer tout en se faisant obéir.

Ses études de prédilection et sa compétence exceptionnelle en matière d'hygiène et d'épidémiologie, permirent à notre collègue de composer plusieurs Traités spéciaux, ainsi que de nombreux mémoires ou articles qui, tous, obtinrent un grand et légitime succès. Son *Traité des fièvres intermittentes*, qui parut en 1870, et son magistral ouvrage sur les *Maladies épidémiques*, publié en 1879, méritent tout particulièrement d'être ici mentionnés. Il en est de même de ses *Etudes sur la fièvre typhoïde dans l'armée* (1878 et 1882) ; de même encore, d'un petit volume in-12 plein

d'intérêt, ayant pour titre : *Paris ; sa topographie, son hygiène, ses maladies* (1885). Je ne puis non plus passer sous silence son article : *Quarantaines*, du « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales ; ni son travail sur l'*organisation des moyens de défense contre les maladies contagieuses* (1892) ; ni enfin son *Mémoire sur la tuberculose dans l'armée* (1899). Toutes ces publications — et bien d'autres encore qu'il me faut omettre — portent la marque d'un grand savoir et d'une expérience consommée.

C'est en mars 1880 que M. L. Colin fût reçu dans notre Compagnie et, dès le mois de novembre, il débutait à cette tribune par une communication *sur l'incubation et la prophylaxie de la rage*, travail remarquable qui lui valut les vives félicitations de Bouillaud, en même temps qu'une argumentation toute flatteuse de la part d'Henri Bouley. Plus tard, dans une savante discussion avec Verneuil, il démontre que le *diabète au cours du paludisme* n'est pas une complication aussi fréquente que le prétendait son contradicteur ; et, en 1883, il prend une part active au long et retentissant débat qui avait lieu sur le *traitement de la fièvre typhoïde*, débat qu'il avait lui-même provoqué par un rapport sur la méthode de Brandt. Du reste, il intervenait volontiers au sujet des questions d'hygiène et de prophylaxie ; et la justesse de ses idées, la netteté et la finesse de ses observations apportaient toujours à la discussion de précieuses lumières.

Jugeant d'un très haut prix l'honneur que lui avaient conféré vos suffrages, c'est avec une suprême énergie que, pour remplir jusqu'à leur terme ses fonctions de président, notre éminent collègue lutta toute une année contre la déchéance de ses forces. Mais cet excès de vaillance avait épuisé ses dernières réserves de vitalité, et bientôt, sans douleur, la mort vint doucement le ravir à l'affection des siens. — Il était, depuis décembre 1893, grand-officier de la Légion d'honneur.

Léon Colin fut, dans la médecine militaire, un digne continuateur de nos illustrations contemporaines. Son nom justement honoré figurera au rang de ceux des Michel Lévy, des Hippolyte Larrey, des Laveran, des Legouest et des Villemin. Tous ceux qui l'ont connu se souviendront des grandes qualités de l'homme, de l'esprit judicieux du savant et de l'honnêteté scrupuleuse du médecin.

Au nom de l'Académie, j'adresse à toute sa famille, à son fils, M. le capitaine breveté Paul Colin, et à son gendre, M. Nimier,

le distingué professeur du Val-de-Grâce, l'expression de nos sincères regrets, avec nos vives et sympathiques condoléances. (*Assentiment unanime*).

Les obsèques de M. Léon Colin ont eu lieu hier, dans la chapelle du Val-de-Grâce, en présence d'une très nombreuse assistance. L'Académie s'y trouvait représentée par son bureau, ainsi que par sa section d'hygiène et de médecine légale dont le défunt était, avant sa mort, le membre le plus ancien. En outre, un grand nombre de nos collègues s'étaient joints à cette délégation.

Je prie M. Vallin qui, au nom de l'Académie, a pris la parole devant le cercueil, de venir à la tribune pour donner lecture de son discours.

M. Vallin a prononcé, aux obsèques de M. Léon Colin, le discours suivant (1) :

Je ne m'attendais pas à l'honneur d'adresser, au nom de l'Académie de médecine, le dernier adieu à M. le médecin-inspecteur général Léon Colin, dans cette maison où pendant de longues années nous avons professé à côté l'un de l'autre, où nous avons parcouru tous deux une partie de notre carrière.

M. le médecin-inspecteur général Dujardin-Beaumetz vient d'exposer les principaux traits de la carrière militaire de Léon Colin. A cette place, c'est comme membre de l'Académie que je dois rappeler les titres de notre éminent collègue aux regrets de la Compagnie.

M. L. Colin fut élu membre titulaire dans la section d'hygiène le 23 mars 1880, en remplacement de Devergie. Ce qui lui assura le succès sur des concurrents d'un mérite indiscuté, c'est que l'année précédente, à côté de nombreux ouvrages qui constituaient déjà un riche bagage scientifique, il venait de publier un livre magistral, son *Traité des maladies épidémiques*, qui représentait dix ans de son enseignement dans la chaire d'épidémies des armées, au Val-de-Grâce. C'était un sujet passionnant, qui dominait alors la pathologie générale.

Dans ce livre, à pareille date (1879), les lueurs un peu bru-

(1) Ce discours a été lu, en l'absence de M. Vallin, indisposé, par M. le vice-président.

meuses de l'épidémiologie traditionnelle se croisaient avec les feux d'aurore des doctrines pastoriennes. M. L. Colin, dont la circonspection était grande, essayait de défendre l'édifice construit par les épidémiologistes du XVIIe et du XVIIIe siècles contre l'envahissement exclusif de la doctrine des germes animés.

Il fallait dix ans encore pour établir la part du germe et celle du terrain, celle des causes premières et des causes secondes, pour déterminer le rôle des bactéries infectieuses et celui de leurs toxines. L. Colin montra que les faits observés par les anciens étaient généralement vrais, que leur interprétation seule était fautive.

M. L. Colin a attaché son nom à deux opinions qu'il a maintes fois défendues dans les discussions académiques, et qui ont une grande importance en épidémiologie militaire.

Les villes de garnison ont souvent accusé l'armée d'avoir introduit et propagé la fièvre typhoïde dans la population civile. L. Colin a démontré, au contraire, que le jeune soldat, le plus souvent transplanté de la campagne dans les grandes villes où les maladies infectieuses existent en permanence, doit à sa susceptibilité extrême, à son absence d'acclimatement, d'être la proie facile des premiers germes qu'il rencontre : il est par excellence le réactif de la salubrité locale ; il ne devient contaminant qu'après avoir été contaminé ; il ne rend que ce qu'on lui a donné.

A l'époque où Villemin, notre ami commun, faisait ici même ses belles démonstrations de l'inoculabilité du tubercule, M. L. Colin, sans nier l'évidence de la contagion, nous montrait la fréquence, chez les victimes d'accidents ou de maladies banales, de tubercules silencieux enfouis et comme oubliés dans la profondeur des organes. Les adénites sous-maxillaires suppurées étaient alors d'une fréquence extraordinaire chez des soldats d'ailleurs très vigoureux et bien portants. Presque chaque jour nos chirurgiens enlevaient chez ces jeunes gens de longs chapelets de ganglions qui descendaient parfois dans les profondeurs du cou ou de l'aisselle ; ces opérés accomplissaient le plus souvent la durée de leur service sans aucun accident nouveau. Et pourtant la moindre parcelle des ganglions enlevés rendait tuberculeux les animaux inoculés. Cela ne prouve-t-il pas, disait L. Colin, que dans la tuberculose à la caserne la contagion n'est pas tout. Dans l'armée, comme dans la population tout entière, un nombre considérable d'individus sont en possession

de tubercules qui restent silencieux, jusqu'à ce que de mauvaises conditions de vie, le surmenage, le défaut de résistance de l'organisme, provoquent leur réveil et leur pullulation. Il ne suffit donc pas d'écarter les germes tuberculeux des casernes, il faut encore améliorer les conditions de vie du soldat, surtout au début de son apprentissage de la vie militaire. Grâce aux efforts éloquents et persévérants de notre collègue, M. Kelsch, cette double origine de la tuberculose dans l'armée est généralement admise aujourd'hui.

Ce fut sur les instances de L. Colin que l'Académie de médecine a demandé au Ministre de la Guerre et obtenu que l'incorporation ait lieu non plus au 15 novembre, c'est-à-dire à l'époque des grands froids, mais à la fin de septembre ou au commencement d'octobre.

Depuis trois ans, M. L. Colin était le doyen de la section d'hygiène. Son tour d'ancienneté et le vote de l'Académie l'appelèrent au fauteuil de la Présidence. Sa santé était déjà gravement troublée : cette tâche devient bientôt au-dessus de ses forces. Mais le sentiment du devoir lui persuada qu'il ne devait pas abandonner une charge qui était un honneur, et ce n'est qu'après la dernière séance qu'il resta chez lui... pour y mourir. Peut-être a-t-il poussé l'effort trop loin, mais l'exemple est bon à rappeler en un temps où d'autres déclinent trop facilement leurs obligations et leurs devoirs.

Les deux qualités maîtresses de M. L. Colin étaient la pondération et la bienveillance. Sa parfaite urbanité, la dignité de sa vie, lui ont assuré l'affection et l'estime de tous ses collègues de l'Académie ; ils conserveront respectueusement sa mémoire. (*Applaudissements.*)

— A trois heures vingt-cinq minutes, la séance est levée en signe de deuil.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Ministère de l'Instruction publique : Catalogue des Thèses et écrits académiques, année scolaire 1904-1905. In-8. Paris, 1905.

Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes. — Direction du travail : Rapport sur l'apprentissage industriel de l'ameublement. In-8, XXIII-655 p. Paris, 1905.

Ministère de l'Intérieur : Statistique des villes de France pendant l'année 1904. In-8. Melun, 1905.

Pouliot (Léon). Des accidents qui compliquent les maladies du cœur au cours de la grossesse. In-8, 112 p. Paris, 1905.

Delaunay (Paul). Le monde médical au XVIIIe siècle, 2e édition. In-8, VIII-479-XCIII p. Paris, 1906.

Lallemand (Léon). Histoire de la Charité. T. III. In-8, 375 p. Paris, 1906.

Hérissey (H.). Sur la « prulaurasine », glucoside cyanhydrique cristallisé retiré des feuilles de laurier-cerise. In-8, 9 p. Sur le dosage de petites quantités d'aldéhyde benzoïque. In-8. 5 p. (Extraits du *Journal de pharmacie et de chimie*, Paris, 1906).

Keim (G.). Traitement des hémorragies puerpérales. In-8, 238 p. Paris, 1905.

Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : Catalogue général des incunables des Bibliothèques publiques de France par M. Pellechet, t. II. In-8, XVIII-593 p. Paris, 1905.

Lummer (O.). Observations on Vision in Brightness and in Obscurity, with a Hypothesis on the Cause of Color-Blindness. In-8 (Extr. fact. de la *Smithsonian Report* for 1904). Washington, 1905.

Dastre (A.). The Stature of Man at Various Epochs. In-8 (*Ibid.*).

Metchnikoff (Élie). Old Age. In-8, (*Ibid*).

Gorgas (W. C.). The Sanitation of the Panama Canal-Zone. In-8 (*Ibid.*).

Carrière (H.). La tuberculose et l'armement antituberculeux en Suisse. In-8, 22 p. Berne, 1905.

Landouzy (L.) et J. Weill-Mantou. Rapport sur l'état de la tuberculose dans les petites villes, bourgades et communes de France. In-8, 11 p. Paris, sans date.

Medical and Surgical Report of Bellevue and Allied Hospitals in the City of New-York. vol. I, 1904. In-8, sans lieu ni date.

Thierry (Maurice de). Introduction à l'étude de la chimie. In-8, XVI-456 p. Paris, 1906.

Mantel (Paul). L'inversion utérine et son traitement par l'application du ballon de M. Champetier de Ribes. In-8, 33 p. Paris, 1904.

Raymond (Paul). L'hérédité morbide. In-8, 375 p. Paris, 1905.

Juillerat (Paul). Le casier sanitaire des maisons. In-12, VIII-136 p. Paris, 1906.

Roussel et Job. La diphtérie dans les collectivités : son étiologie, sa prophylaxie. In-8. (Extr. fact. de la *Revue de médecine*, Paris, 1905).

The Hospital Formulary of the Department of Public Charities and the Department of Bellevue and Allied Hospital of the City of New-York. 6e édition. In-8, 160 p. New-York, 1903.

Bellevue and Allied Hospitals City of New-York, 1er et 2e annual Report 1902 et 1903.

Losinski (A. A.). Kislowodsk nach den Beobachtungen wahrend der Kursaison, 1901. In-8, 16 p. (Extr. de *All. Med. Central-Zeitung*, 1902).

— Zur Geschichte einiger der wichtigsten medicinischen Systeme des 18-und 19 Jahrhunderts. In-8, 7 p. (Extr. du *Medicinische Woche*, Berlin, 1905.)

— Histoires de certains systèmes médicaux, au XXVIIIe et XIXe siècles. In-8, 284 p. Saint-Petersbourg, 1905 (*en russe*).

Glénard (Frantz). De l'entéroptose. In-8, 40 p. (Extr. du *Journal des Praticiens*) Paris, sans date.

— Étapes de la théorie entéroptosique du rein mobile. In-8, 8 p. Clermont (Oise) 1902.

— Psychoses et névropathies. In-8, 15 p. (*Ibid*).

— De la sangle pelvienne contre l'entéroptose. In-8, 44 p. Paris, 1905.

— De la phrénoptose : phrénoptose et cardioptose. In-8, 89 p, Paris, 1905.

— Le vêtement féminin et l'hygiène. In-8, 26 p. Paris, 1902.

— Sur la pathogénie de la prétendue maladie du rein mobile. In-8, 16 p. Paris, 1902.

— Des ptoses (rapport). In-8, 86 p. Paris sans date.

Toy (Jean). La réglementation de la défense sanitaire contre la peste, le choléra et la fièvre jaune d'après la convention de Paris, 1903. In-8, XVI-474 p et pl. Paris, 1905.

— Guermonprez (Fr.). Études sur le traitement des fractures des membres. In-8, V-1644 p. Paris, 1906.

Scarano (Luigi). La leva militare dal punto di vista morale. In-8, 60 p. Rome, 1905.

Leraitre. Les crèches de la ville de Beauvais. In-8, 44 p. Beauvais, 1900.

Belin (Joseph) et Maurice Salomon. Traitement interne de la variole par le xylol. In-8, 9 p. (Extr. des *Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1905).

Theillé (H.). Traitement de la tuberculose par les courants de haute fréquence et de haute tension, basé sur l'étude du chimisme respiratoire. In-8, 140 p. Rouen, 1905.

Manouvriez (A.) (de Valenciennes). Questions d'hygiène publique liées à l'exploitation des tramways de Valenciennes. In-8, 11 p. Lille, 1906.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 6 MARS 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales, Remède.* — *Correspondance manuscrite* : M. Coustan, *Hygiène*; M. Gagnière, *Vaccinations.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Pitance, *Hygiène rurale*; M. Destot, *Accident de travail*; MM. Mathias Duval et Gley, *Physiologie*; M. Zuccarelli, *Paludisme*; M. Rodier, *Cochinchine*; M. Gaussel, *Mouvements associés des yeux*; M. Binet-Sanglé, *Prophètes juifs*; M. Fournier, *Syphilis.* — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : M. Josias, *Sur la sérothérapie de la fièvre typhoïde.* — *Communication* : M. Gréhant, *Absorption de l'acide carbonique contenu dans l'air confiné.* — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose*; MM. Benjamin, Albert Robin, Landouzy, Henri Monod.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° l'arrêté suivant concernant les récompenses pour le service médical des eaux minérales en 1904 :

Le ministre de l'Intérieur :

Vu le rapport de l'Académie de médecine sur le service médical des eaux minérales pendant l'année 1904;

Sur le rapport du directeur de l'Assistance et de l'hygiène publiques;

Arrête :

Les récompenses suivantes sont décernées aux personnes ci-après désignées qui se sont distinguées par leurs travaux spéciaux sur le service des eaux minérales en 1904;

Médaille d'or.

M. Meillère, chef des travaux chimiques à l'Académie de médecine, pharmacien de l'hôpital Necker.

Médaille de vermeil.

M. le Dr Piatot, médecin consultant à Bourbon-Lancy, pour ses divers travaux sur les eaux de Bourbon-Lancy.

Rappel de médaille de vermeil.

M. le Dr Chiaïs, médecin consultant, à Évian, pour son ouvrage sur : « Les effets et les états de la matière de l'eau d'Évian-les-Bains (source Cachat) ».

Médailles d'argent.

M. le Dr Constant, médecin consultant, à Vittel, pour son étude sur : « Les régimes des arthritiques aux eaux de Vittel ».

M. le Dr Verdalle, médecin consultant, à la Bourboule, pour sa : « Note sur le traitement du diabète à la Bourboule ».

Rappel de médaille d'argent.

M. le Dr Poulain, médecin consultant, à Bagnoles-de-l'Orne, pour son opuscule ayant pour titre : « Du traitement des troubles trophiques d'origine veineuse et en particulier des ulcères variqueux à Bagnoles-de-l'Orne ».

Médailles de bronze.

M. le Dr Bergouignan (Paul), médecin consultant à Évian-les-Bains pour son travail sur : « Les cardiopathies artérielles et la cure d'Évian ».

M. le Dr Carrey, médecin-major de 2e classe, médecin traitant à l'hôpital militaire de Bourbonne, pour son étude sur : « Les sources thermo-minérales de Bourbonne ».

M. le Dr Mougeot, médecin consultant à Royat, pour son ouvrage ayant pour titre : « Le bain thermo-gazeux. Son action physiologique et thérapeutique dans les maladies du cœur ».

M. le Dr Valby, médecin à Mustapha, pour son travail sur : « Les eaux chlorurées sodiques de Hammam-Mélouan ».

M. le Dr Zuccarelli (Pascal), médecin à Bastia, pour son ouvrage ayant pour titre : « Étude sur l'eau minérale naturelle d'Orezza ».

Paris, le 8 décembre 1905.

Signé : F. Dubief.

2° Une demande d'autorisation adressée par MM. Brunet et Cie en vue d'introduire et de vendre en France l'eau minérale d'une source dite « source Providence » située à Romanel-sur-Lausanne (Suisse). — (*Commission des eaux minérales*).

3° Le dossier d'un remède présenté par M. Charray. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Coustan, envoie un mémoire manuscrit ayant pour titre : Quatre années d'hygiène appliquée dans la commune de Fabrègues, près Montpellier (Hérault). — (*Commission des épidémies*).

II. M. le Dr Gagnière, médecin cantonal à Saint-Chef (Isère), adresse un rapport manuscrit sur les vaccinations et les revaccinations qu'il a opérées en 1905. — (*Commission de vaccine*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un intéressant travail de M. le Dr Pitance, consacré, sous le titre d'*Etude d'hygiène rurale*, à l'hygiène et à l'épidémiologie du département de la Creuse.

Si l'émigration bien connue d'une partie de la population peut être incriminée, dans une certaine mesure, pour expliquer le contraste étrange existant entre la fréquence des épidémies dans la région et le nombre réduit de ses habitants, elles ne saurait cependant suffire. L'auteur montre en effet que, contrairement à ce que d'aucun prétendent, toutes les maladies ne sont pas importées et qu'aux affections telles que la fièvre typhoïde, la tuberculose, la syphilis, la variole, venues parfois des villes, il faut opposer la plupart des maladies de l'enfance, diphtérie, coqueluche, rougeole, scarlatine, varicelle, oreillons, reconnaissant une origine le plus souvent locale.

Je demande à l'Académie de vouloir bien inscrire le travail de M. le Dr Pitance au concours du prix Vernois, le dépôt en ayant été fait en temps opportun. — (*Commission spéciale*).

II. M. Landouzy : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau un ouvrage intitulé : *Le poignet et les accidents de travail : étude radiographique et clinique*, avec 43 figures, par le Dr Destot, chef de laboratoire de Radiographie des hôpitaux de Lyon; travail aussi original que suggestif, basé sur plusieurs centaines d'examens radioscopiques.

La première partie est consacrée à la physiologie pathologique des lésions traumatiques du poignet et à l'importance considérable que, dans leurs production, comme dans les mouvements normaux du poignet, il faut attacher au jeu des osselets de la première rangée du carpe.

La seconde partie montre, qu'en s'appuyant sur les données de la Radiographie, on est en mesure de reconnaître et de différencier la plupart des lésions du poignet. C'est ainsi que l'auteur a pu diagnostiquer : 64 fractures du scaphoïde ; 26 cas de dislocation de la première rangée des osselets ; 10 cas de luxation médio-carpienne ; 4 cas de fractures du pyramidal accompagnées de fracture du radius ou du cubitus ; 4 cas de fractures du grand os ; 2 cas de fractures isolées du semi-lunaire ; toutes observations qui changent foncièrement la manière dont, jusqu'à la Radiographie, on envisageait d'une façon trop simpliste les traumatismes du poignet.

Ce travail, si plein de données d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques, vient bien à son heure : il réforme plus d'une de nos manières de voir en fait de diagnostics et de pronostics de traumatismes du poignet ; il instruit et renseigne les médecins journellement appelés à formuler leur avis dans les accidents de travail. C'est assez dire, au point de vue doctrinal, comme au point de vue pratique, toute l'importance du Mémoire du Dr Destot que je demande à l'Académie d'inscrire pour le concours du prix Amussat. — (*Commission spéciale.*)

III. M. Gley : J'ai l'honneur de présenter, à l'Académie, au nom de M. Mathias Duval et en mon nom, la première partie (XX-482 p.) d'un *Traité élémentaire de physiologie*, 9e édition, considérablement modifiée et augmentée, du *Cours de physiologie* de Küss et Mathias Duval.

IV. M. A. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le Dr Pascal Zuccarelli, un *Rapport sur la situation sanitaire du Domaine national agricole de Casabianda*, Bastia, 1906.

Dans un travail sur l'assainissement de la Corse, j'ai signalé à l'Académie, dès 1902, les heureux résultats qui avaient été obtenus à Casabianda dans la lutte contre le paludisme (1). Depuis lors, l'œuvre d'assainissement a été poursuivie : le desséchement des marais a continué, la protection des habitations contre les moustiques a été assurée plus complètement qu'elle ne l'était à cette époque, l'emploi préventif de la quinine s'est généralisé, enfin l'hygiène générale des travailleurs du Domaine s'est améliorée. L'insalubrité de Casabianda était si grande naguère que le pénitencier qui y avait été installé dut être évacué ; en 1905, la morbidité palustre s'est abaissée à 7 p. 100. « Cet état sanitaire

(1) Acad. de médecine, 7 octobre 1902.

exceptionnellement heureux, écrit M. Zuccarelli, a diminué dans une notable proportion les journées de chômage qui étaient autrefois très nombreuses. En outre la confiance et la sécurité des ouvriers sont devenues complètes; ils se sentent protégés, ils ne redoutent plus la malaria et ils travaillent tranquilles, heureux de remplir leur labeur quotidien. »

Une grande part dans cette œuvre remarquable d'assainissement revient à M. le Dr Zuccarelli qui est le médecin du Domaine de Casablanda.

Je demande que ce très intéressant rapport soit renvoyé à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies*).

V. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie au nom de M. Rodier, lieutenant-gouverneur de la Cochinchine, un : *Rapport sur les œuvres d'Assistance et de Bienfaisance créées dans cette colonie.*

Depuis une dizaine d'années, les œuvres intéressant l'Assistance sont devenues l'objet des préoccupations de l'administration locale, mais c'est surtout de 1902 que date l'effort général fait en Cochinchine pour l'amélioration des œuvres déjà existantes et surtout pour la création de nouvelles institutions.

A partir de 1902, l'ensemble des crédits alloués par le budget local et par les assemblées provinciales pour la construction d'hôpitaux, de maternités, de dispensaires, pour frais d'hospitalisation, achats de matériel, subventions aux œuvres d'assistance et de bienfaisance, a constamment suivi une marche ascendante.

A la fin de décembre 1905, on comptait dans la colonie 70 institutions d'assistance, 11 autres étaient projetées. Nous devons faire une mention spéciale pour la grande ville chinoise de Cholon qui, grâce à l'heureuse initiative de son maire, M. Drouhet, est dotée de 9 établissements de bienfaisance, en tête desquels il faut placer la Maternité.

La mortalité parmi les nouveau-nés est si élevée dans ces pays que la création de maternités est certainement la plus utile des œuvres colonisatrices. On ne saurait donc trop en fonder pour arracher à la mort le plus possible d'existences au moment où l'administration entreprend de tous côtés la construction de voies de pénétration, où la moitié du sol de la Cochinchine attend encore des bras pour être mise en culture et où la question de la main-d'œuvre devient plus impérieuse.

Je demande à l'Académie le renvoi de ce rapport à la Commission d'hygiène de l'enfance. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

VI. M. Raymond : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie, de la part de M. le Dr A. Gaussel, chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier, d'un volume intitulé : *Les mouvements associés des yeux*

et les nerfs oculogyres. Ce livre, comme entrée en matière, contient une belle préface de notre collègue, M. le professeur Grasset, dans la clinique duquel une partie des matériaux de cet excellent travail, inspiré par lui et fait sous sa direction, ont été recueillis.

La question, abordée par l'auteur, n'est pas de mince importance, car il s'agit d'un grave problème de physiologie générale, de celui concernant *les mouvements associés des yeux.* La solution de ce problème était capitale pour le clinicien. Il s'agissait, en effet, de savoir si les yeux, comme on l'a cru pendant si longtemps et comme beaucoup le croient encore, échappent à cette grande loi, bien connue et admise par tous, à savoir que chaque hémisphère cérébral, par les voies centrifuges et les voies centripètes, commande la motilité et la sensibilité du corps du côté opposé. Eh bien! le livre de M. Gaussel est la démonstration évidente que cette anomalie n'existe pas. Les faits cliniques et les faits anatomiques, produits par l'auteur, amènent à cette conclusion logique que chaque hémisphère est le centre cortical du nerf rotateur des deux yeux vers le côté opposé. Ces mêmes faits lui ont permis d'établir le trajet du nerf hémioculomoteur, depuis le centre cortical jusqu'au centre bulbaire. En fait, la corticalité fait l'union physiologique des mouvements associés des yeux, comme elle fait celle des mouvements associés des membres. Il y a déjà quelques années que M. Grasset, au nom de la clinique, avait fait cette démonstration, pour la musculature générale. M. le Dr Gaussel vient de compléter son œuvre, relativement aux muscles des yeux, et il l'a fait d'une façon brillante et toute personnelle.

Je fais également hommage à l'Académie, d'un volume de M. le Dr Binet-Sanglé, intitulé : *Les Prophètes Juifs.* C'est une étude de psychologie morbide qui va des origines jusqu'à Élie. L'auteur conclut, de ces études toutes personnelles, que les prophètes juifs étaient des dégénérés mystiques.

VII. M. Fournier : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie le second fascicule du second volume de mon *Traité de la syphilis.*

Ce fascicule contient l'étude des déterminations de la syphilis sur le système digestif, l'appareil génito-urinaire, le système respiratoire et le système cardio-vasculaire.

MM. Henrot et Poncet, correspondant nationaux, assistent à la séance.

Observations à l'occasion du procès-verbal (1).

Sérothérapie de la fièvre typhoïde.

M. Josias (2) : Depuis quatre ans j'utilise dans mon service de l'hôpital Bretonneau le sérum antityphoïde, que m'a remis M. Chantemesse, pour traiter tous les enfants atteints de fièvre typhoïde.

Avant cette période je me servais exclusivement de la méthode des bains froids, et j'avais une statistique de mortalité de 10 à 12 p. 100 (thèse d'Emmanuel Chauveau) ; depuis que j'ai ajouté l'injection du sérum aux bains, la mortalité par fièvre typhoïde dans mon service est tombée, sur près de 200 malades, à 3,8 p. 100.

Les résultats que j'ai obtenus se rapprochent beaucoup des faits signalés récemment à l'Académie, par le Dr Brunon (de Rouen).

Au Congrès de Madrid, en 1903, j'avais fait connaître les 70 premiers cas qui avaient donné 2 décès. Depuis, j'ai traité 132 autres cas, et j'ai eu 6 décès, dont un ne peut entrer en ligne de compte, puisqu'il s'agissait d'une tuberculose aiguë à forme granulique constatée à l'autopsie.

Les causes des cinq décès ont été : perforation intestinale survenue chez un malade injecté le douzième jour, un cas ; méningite suppurée avec présence dans les méninges du bacille d'Eberth, un cas ; pneumonie, un cas ; laryngite ulcérée avec otite et congestion pulmonaire, un cas ; adynamie profonde avec hémorragies intestinales multiples, un cas.

Les complications observées ont été les suivantes : hémorragie intestinale, 5 fois ; otite simple ou double, 5 fois ; phlébite guérie, 2 fois ; néphrite aiguë constatée au début de la maladie et guérie, 1 fois ; périostite du grand trochanter, 1 fois.

Les rechutes ont été peu fréquentes et sans gravité. Je les ai notées au vingt-deuxième, au vingt-sixième, au trente-deuxième

(1) Voy. p. 275.

(2) Cette note est lue, en l'absence de M. Josias empêché, et en son nom, par M. Riche.

jour après l'injection. Une seule dothiénentérie a eu deux rechutes, au vingt-sixième et au trente-neuvième jour.

Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai relaté au Congrès de Madrid, dans ma communication sur l'innocuité du sérum et sur les résultats acquis, grâce à son emploi, résultats qui me semblent réels, puisqu'on ne saurait invoquer aujourd'hui pour les expliquer, après une observation prolongée pendant quatre ans, la circonstance d'une simple série heureuse.

Si je m'en rapporte aux renseignements statistiques qui m'ont été fournis par l'administration des hôpitaux de Paris, pour une même période de temps comprise entre le 1er mars 1902 et le 6 février 1905, la mortalité de la fièvre typhoïde, chez les enfants non traités par le sérum, serait de 12,6 p. 100.

Ma statistique de décès indique donc un chiffre véritablement minime (3,8 p. 100), et des deux tiers inférieur, d'une part au chiffre de la mortalité typhoïde des autres hôpitaux d'enfants à Paris, et d'autre part au chiffre de la mortalité que j'avais dans mon propre service, à l'époque où je traitais mes malades exclusivement par la méthode de Brand. De ce qui précède, je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Le sérum antityphoïde de Chantemesse, employé comme il convient, est inoffensif;

2° Les enfants atteints de fièvre typhoïde qui sont traités de bonne heure par le sérum et par les bains ont des chances de guérir très supérieures à celles que leur procure la balnéothérapie seule.

Communication.

Absorption de l'acide carbonique contenu dans l'air confiné : deux expériences comparatives.

par M. Nestor Gréhant (1).

Depuis la communication que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie de Médecine, le 26 décembre 1905, sur la régénéra-

(1) Travail du Laboratoire de Physiologie générale du Muséum d'histoire naturelle.

tion de l'air confiné vicié par la respiration, j'ai continué mon travail, et j'ai fait un grand nombre d'expériences comparatives dont les résultats me paraissent très importants.

J'ai employé pour mes recherches un grand réservoir cylindrique de zinc d'une longueur de 2 mètres, et d'un diamètre de 80 centimètres dont le volume est égal à 1 mètre cube ou 1.000 litres.

Dans ce cylindre soutenu horizontalement par deux chantiers, je fais introduire sur un plancher de bois un chien du poids de 13 kilog. 700 qui est maintenu vers le fond de l'appareil par un grillage vertical à larges mailles; on fait glisser sur le parquet une large planche qui supporte un petit moteur hydraulique et un ventilateur de Richard actionné par des roues dentées, et une chaine de Vaucanson ; le couvercle métallique qui sert à fermer le cylindre porte deux tubulures qui sont traversées par le tube de caoutchouc entoilé amenant l'eau sous pression de 10 mètres, et par le tuyau d'échappement.

Grâce au ventilateur, l'air expiré par l'animal est constamment agité avec l'air du cylindre ; on obtient ainsi un mélange homogène ; l'acide carbonique est dosé de deux heures en deux heures à l'aide de mes tubes à eau de baryte.

J'ai soin de faire passer l'air vicié un quart d'heure avant deux heures et un quart d'heure après, de manière à obtenir pour l'acide carbonique un chiffre moyen qui correspond à deux heures; j'opère de même pour les heures successives.

L'air pur renfermant 3/10000 d'acide carbonique, j'ai trouvé, au bout de :

2 heures, 146/10000 d'acide carbonique, ou 48 fois plus que dans l'air pur;
4 heures, 382/10000 ou 127 fois plus ;
6 heures, 453/10000 ou 157 fois plus ;
8 heures, 554/10000 ou 185 fois plus.

Ainsi, au bout de huit heures, l'air confiné renfermait la forte proportion de 5,5 p. 100 d'acide carbonique. Après cette première expérience, j'ai fait le lendemain une seconde expérience, en ajoutant à la suite du ventilateur une grande cartouche de Guglielminetti-Dräger contenant 3 kilogrammes de soude en paillettes, qui était traversée constamment par l'air confiné du

cylindre, et qui absorbait l'acide carbonique comme le montrent les trois analyses suivantes :

Au bout de :
2 heures, 18,2/10000 d'acide carbonique, ou 6 fois plus que dans l'air pur ;
6 heures, 17/10000 ou 5,6 fois plus que dans l'air pur;
8 heures, 16/10000 ou 5,3 fois plus que dans l'air pur.

La proportion de l'acide carbonique dans le cylindre au bout de huit heures était donc fort petite, égale à 0 c. c. 16 p. 100 ou à 1/652, proportion tout à fait négligeable, et qui ne peut exercer aucune influence fâcheuse sur l'organisme.

On peut donc, dès maintenant, par un dispositif analogue à celui que j'ai employé, absorber l'acide carbonique exhalé par la respiration des hommes astreints à vivre dans l'air confiné.

J'ajouterai en terminant, que dans mes deux expériences, j'ai obtenu par l'analyse, au bout de huit heures, les chiffres d'oxygène 13,4 p. 100 et 14 p. 100, proportions qui ont été suffisantes pour maintenir la respiration et la calorification, avec une température rectale de 38°3. Mais rien ne serait plus facile par l'emploi de récipients à oxygène comprimé munis de détendeurs, que d'élever la proportion d'oxygène jusqu'au chiffre normal 20,8 p. 100.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. H. Benjamin : Bien que l'Académie puisse trouver peut-être un peu étrange de voir un vétérinaire se mêler à la discussion, j'ai voulu néanmoins prendre la parole pour dire que je serai avec ceux qui voteront, comme l'ont demandé ici, M. Chauffard et M. Landouzy qu'après tout décès par tuberculose ouverte, la désinfection soit obligatoire.

En hygiène, on peut regarder comme plus ou moins vexatoire

(1) Voy. pages 115, 136, 172, 228 et 278.

telle mesure qui sera édictée, mais on doit envisager l'intérêt général et songer que tous les efforts tentés sont des plus louables : il ne faut pas, à mon avis, les entraver lorsqu'il s'agit de la santé publique.

Je crois qu'à l'heure actuelle les obstacles auxquels M. Lereboullet faisait allusion dans l'avant-dernière séance et que signalaient, il y a quelques années déjà, MM. Josias et A.-J. Martin, ont, en partie, disparu. On s'est, en effet, de plus en plus familiarisé, pour ainsi dire, avec la tuberculose depuis qu'on connaît sa nature intime; la grande presse en a souvent entretenu ses lecteurs, les congrès se sont multipliés dans les deux médecines, le public en a suivi les travaux avec le plus vif intérêt, on l'a instruit au sujet de la viande et du lait des animaux tuberculeux, quelques-uns de nos éminents collègues ont, par la plume et par la parole, rendu aux malades la consolation et l'espoir, en proclamant que cette affection était curable; tout cela fait que si on la redoute toujours, on la regarde avec des yeux moins remplis d'épouvante qu'autrefois. En même temps, on s'est occupé de la désinfection ; on a montré ce qu'elle était, ce qu'elle pourrait et devrait être : en un mot, le tuberculeux se sent moins isolé; et comme souvent il est enclin aux illusions, il en résulte que ses jours sont moins troublés.

Depuis vingt-six ans, je fais partie du comité d'hygiène du IIIe arrondissement et j'ai pu, très fréquemment, au cours des nombreuses visites que j'ai faites, en usant de douceur et de persuasion, arriver à la désinfection d'un grand nombre de locaux.

Si ceux de nos collègues qui regardent comme attentatoire à la liberté la déclaration obligatoire avaient pu m'accompagner dans quelques maisons où étaient signalés des cas de maladies contagieuses, s'ils avaient pu, comme moi, se rendre compte de l'horreur de certaines chambres où jamais l'exercice de leurs clientèles choisies ne les conduira, s'ils s'étaient trouvés en présence de spectacles vraiment terrifiants de misère et de dénûment, s'ils avaient pu se dire, en les contemplant, que les animaux domestiques sont, la plupart du temps, mieux logés, je suis persuadé qu'ils regarderaient peut-être comme moins redoutable la mesure qui les émeut, quelques difficultés qu'on puisse éprouver à l'exiger et que je suis loin de me dissimuler.

M. Chauffard nous a conté la lamentable histoire de cette concierge qui, atteinte de tuberculose à la dernière période, avait vu périr tous les siens : en la soignant, il a assisté au dernier

acte de ce drame, mais il n'a vraisemblablement pas vu la loge où il s'était déroulé. Croyez-vous, Messieurs, que si, à un moment donné, une désinfection sérieuse avait été faite, on n'aurait pas eu quelques chances d'empêcher la maladie de faire de tels ravages?

Dans la maison de la rue de Lille où s'est passée toute ma jeunesse, dans un appartement très clair, très aéré, très hygiénique, habitaient le père, la mère et leur fille qui fut mariée à un tuberculeux. Ce dernier, avant de mourir, contamina sa femme qui succomba et plus tard les parents disparurent a leur tour, victimes, eux aussi, de la contagion. Il est vrai qu'à l'époque lointaine où cela se passait, la désinfection était inconnue. Pensez-vous qu'aujourd'hui une pareille pratique ne serait pas, dans un cas analogue, susceptible de préserver des vies humaines? Il faut ajouter que c'est la Commune qui, en 1871, s'est chargée — sans s'en douter — d'anéantir, de la façon la plus parfaite, ce foyer d'infection, en faisant incendier l'immeuble.

Bien avant la découverte de Villemin, les concierges intelligents et observateurs avaient eu la prescience de la contagiosité de la tuberculose comme les cultivateurs, avant les travaux de Pasteur, qualifiaient de *maudits* les champs sur lesquels ils ne pouvaient envoyer paître leurs troupeaux sans s'exposer à les voir contracter le charbon.

Combien de fois m'est-il arrivé de visiter des chambres sombres, mal aérées, où père, mère et enfants vivaient dans la plus déplorable des promiscuités et où, souvent, je trouvais des tuberculeux! Alors, je prenais à part celui des époux qui semblait le mieux portant et je donnais, dans la mesure des faibles moyens que me conférait mon titre de membre de la Commission d'hygiène, tels conseils que je cherchais les meilleurs, les plus efficaces en même temps que les plus simples, pour tenter de préserver de la contagion ceux qui paraissaient encore indemnes. La désinfection, presque toujours acceptée, faisait partie de ces conseils. Je vais moi-même au-devant des objections qu'on ne manquera pas de faire et je reconnais que dans ces cas-là, les pauvres gens pénétrant à nouveau dans leurs chambres désinfectées y sèmeront encore des germes et que c'est évoluer dans un cercle vicieux; il faut bien, cependant, reconnaître qu'il est des espèces comme celles, par exemple, que M. Pinard a citées dans la dernière séance qui seraient, avec profit, il me semble, justiciables de la mesure qui nous occupe

Je ne voudrais pas abuser des instants de l'Académie, mais je désirerais porter rapidement à sa connaissance un fait dont j'ai été témoin. Dans une maison d'une des rues les plus malsaines de mon quartier, je trouve, un matin, dans un abominable taudis, une femme et ses deux petites filles âgées de huit et dix ans, toutes les deux atteintes de phtisie pulmonaire. J'apprends qu'elles occupent la chambre d'un garçon marchand de vins qui, un soir, pris de pitié, installait chez lui ces trois miséreux et allait coucher dans un des cabinets de l'étage supérieur. Mais, où la chose devient presque tragique, c'est que la femme, sous prétexte qu'elle ne savait où porter ses pas et n'avait pas d'argent, ne voulait plus s'en aller. Le bienfaiteur était victime de son bon cœur. J'ai dû prier M. le maire de bien vouloir faire donner à cette femme la somme qu'elle réclamait et j'ai fait désinfecter la chambre où avaient craché les fillettes pendant une quinzaine de jours, avant que son véritable propriétaire revînt l'habiter. Eût-il été sain et humain de le laisser rentrer dans ce local assurément infecté dans lequel, s'il avait été en forme de réceptivité, il aurait pu se contaminer?

En fait de maladies contagieuses, je constate, avec un véritable regret, que nos animaux sont mieux protégés que l'espèce humaine. Nos lois sur la police sanitaire sont des plus strictes, la déclaration est obligatoire et les pénalités encourues par ceux qui voudraient s'y soustraire sont des plus sévères. C'est ainsi qu'on est arrivé aux meilleurs résultats et qu'on sauve une partie de la fortune de la nation.

Nos voisins d'outre-Manche ont sans doute, eux aussi, à un certain moment, taxé de vexatoires des mesures très radicales qui leur ont été imposées mais l'Angleterre, en cela favorisée par sa situation géographique, a vu disparaître deux maladies contagieuses des plus redoutables : la rage et la péripneumonie des bêtes bovines.

Ne doit-on pas s'incliner devant un aussi merveilleux résultat et cela ne fait-il pas oublier tout ce qu'a pu avoir de gênant pour ceux dont les intérêts étaient en jeu, l'interdiction d'importer en territoire anglais des chiens et des bovins vivants?

M. Albert Robin : Je suis résolument partisan de la désinfection obligatoire après décès et, par conséquent, de la déclaration de la mort par tuberculose.

Quant à la déclaration obligatoire durant la vie du malade,

je ne veux ni la combattre ni l'appuyer, parce qu'elle suppose, sinon résolue, du moins résolvable, une question préjudicielle sur laquelle je crois devoir attirer l'attention de l'Académie avant qu'elle ne prenne un parti.

Nous avons tous le souci de détruire la contagion partout où on la trouve et de protéger contre elle ceux qui ne sont pas atteints. Mais ce tuberculeux dont vous allez déclarer la maladie, dès que vous l'aurez diagnostiquée, qu'elle soit ouverte ou fermée, ce tuberculeux, dis-je, quelle sera la situation que vous lui aurez faite et quelles mesures proposez-vous pour réparer le préjudice irrémédiable que vous lui aurez causé?

Je ne veux m'occuper pour l'instant que des tuberculeux de la classe pauvre, et comme les faits valent mieux que les paroles, je vais simplement vous citer quelques-uns de ceux que j'ai observés, en grand nombre, au dispensaire Jacques Siegfried-Albert Robin à l'hôpital Beaujon :

1° Voici un honnête ouvrier qui est renvoyé de l'hôtel qu'il habite, parce que le logeur a appris qu'il avait fait un séjour à Angicourt.

2° Un domestique, atteint au premier degré d'une tuberculose fermée, déclare qu'il ne peut plus revenir au dispensaire, parce que si ses patrons le savaient, il perdrait sa place.

3° Un journalier, phtisique au deuxième degré, mais encore vigoureux et pouvant travailler, est mis à la porte de la chambre qu'il occupe dans un garni, parce que le service sanitaire a fait désinfecter son logement.

4° Un palefrenier est congédié parce qu'on a su qu'il venait au dispensaire.

5° Ce cas est plus curieux.

Une femme de chambre avait un salaire de 40 francs par mois. La maîtresse apprend qu'elle fréquente le dispensaire, et la met dans l'alternative, ou de quitter immédiatement la maison, ou d'accepter une réduction de gages de 15 francs par mois.

6° Un homme de vingt-sept ans, tuberculeux au deuxième degré, ayant vécu dans sa famille, sort de l'hôpital Beaujon, le 19 janvier. Ses parents refusent de le recevoir à nouveau chez eux, dans la crainte qu'il ne contagionne ses frères.

Le malheureux couche à l'asile de nuit; il essaye de gagner quelques sous en ouvrant les portières... J'ajoute, comme trait particulier, que ce malade a fait preuve d'une vraie grandeur d'âme. Quand il revient au dispensaire pour chercher des bons

de viande crue et des médicaments, et que la dame assistante qui s'occupe de lui, manifeste quelque pitié, il répond : « C'est vrai, Madame, je suis bien misérable, mais il y a encore un moyen de se consoler, c'est de regarder au-dessous de soi. »

7° Un dernier fait.

Une dame amène sa femme de chambre à la consultation en paraissant l'entourer d'une grande sollicitude. Elle déclare au médecin que la jeune fille tousse quelquefois, qu'elle désire absolument savoir ce qu'elle a, que lui portant le plus vif intérêt et étant très satisfaite de son service, elle tient à lui faire donner tous les soins nécessaires. Or, la jeune fille est atteinte de tuberculose, mais de tuberculose fermée.

Les deux femmes s'en vont; à peine arrivée dans la rue, la maîtresse accable d'injures cette servante qu'elle prétendait beaucoup aimer. Elle pousse des hurlements, ameute les passants, traite la pauvre fille de « peste qui infecte la maison », et lui défend d'y rentrer.

Les malades sortant d'Angicourt ont déjà adressé deux pétitions à la Commission permanents de préservation contre la tuberculose, pour demander qu'on s'occupe d'eux, déclarant qu'ils sont marqués d'une tare indélébile, qu'ils ne peuvent trouver de travail nulle part, etc.

Tous ces faits sont loin d'être isolés : j'en ai recueilli un nombre considérable. Quand la déclaration obligatoire sera votée, que deviendront tous ces pauvres gens?

Déjà, dans les usines parisiennes, le tuberculeux et souvent même celui qui *paraît* l'être, sont considérés presque comme des parias. Quand la déclaration sera obligatoire, comment fera-t-on vivre les malheureux qu'elle aura rejetés sur le pavé, puisque avec la crainte qui s'attache justement à la contagion, les patrons ne pourront plus les conserver sans encourir les reproches de leurs ouvriers et, quelquefois, peut-être, des revendications en responsabilité.

Par conséquent, je demande qu'avant de voter la déclaration obligatoire dont je suis loin de méconnaître la nécessité, on s'inquiète du sort qui sera réservé aux tristes êtres qu'elle aura privés de tout moyen d'existence.

M. Landouzy : Mon collègue Chauffard et moi, nous avons lieu de nous féliciter d'avoir, sur la discussion de « la mortalité par tuberculose en France et en Allemagne » greffé la question

primordiale de l'assainissement obligatoire, puisque nous pensons que les statistiques doivent informer et assurer d'abord la Prophylaxie, documenter ensuite la Démographie et la Nosographie.

Le fait que la discussion s'est portée sur le terrain élargi ou nous avons appelé tant de nos éminents collègues, prouve combien graves sont les intérêts engagés, combien l'Académie est, suivant l'expression de mon maître Cornil, pénétrée de son devoir « d'aller de l'avant, d'affirmer les progrès hygiéniques, pour que l'opinion publique les comprenne et les adopte ».

De même, que l'Académie, notamment par l'organe de MM. H. Monod et Brouardel, a reconnu perfectible, « pour être scientifiquement utilisable », la Statistique dont je signalais les insuffisances; l'Académie, pour partagée qu'elle soit entre les voies et moyens à employer pour atteindre les foyers tuberculeux, manifeste clairement son sentiment « qu'il y a quelque chose à faire »; l'Académie ne pouvant pas ne pas souhaiter que l'assainissement n'intervienne aussi en matière de tuberculose. L'Académie, pour cela, ne fait que se reporter aux raisons d'intérêt collectif — dûssent quelques intérêts particuliers en être gênés — qui l'ont déterminée à désigner, parmi les maladies transmissibles, treize d'entre elles à fins de déclaration obligatoire.

Je ferai, en passant, remarquer que ces maladies transmissibles, toutes réunies, sont extrêmement loin d'approcher le bilan de mortalité (1), représenté, par exemple, en 1904, à Paris pris comme type, non seulement par toutes les tuberculoses, mais par la phtisie pulmonaire, lesquelles représentent dix fois plus de décès que les morts causées par 6 des maladies transmissibles, obligatoirement déclarées.

Notre Compagnie sent aujourd'hui sa responsabilité d'autant plus engagée, que, en vertu de l'article 4 de la loi de 1902, il nous

(1) Tandis que, en 1904, la mortalité parisienne met (*Statistique sanitaire, Ministère de l'Intérieur*) 1342 décès, au compte des maladies transmissibles déclarables : fièvre typhoïde 353, variole 65, rougeole 586, scarlatine 76, diphtérie 260, choléra asiatique 2; elle en inscrit, au chapitre de la tuberculose des poumons 10405, de la tuberculose des méninges 1015, au chapitres des autres tuberculoses 758, au total 12178..., sans préjudice des quelques centaines de tuberculeux perdus dans la foule des morts par bronchites chroniques 1088, et des *autres* affections respiratoires 4267, au total 5355.

appartient, comme ou Comité d'Hygiène, de dresser la liste des maladies transmissibles, pour l'augmenter d'autant d'unités tuberculose et coqueluche par exemple) que la science et la pratique épidémiologiques nous en feront un devoir.

N'oublions pas que si, en 1903, c'est par « raisons sérieuses diverses » — exposées par MM. Thoinot et Josias, au Comité d'Hygiène et à l'Académie, dans leurs remarquables rapports — qu'on entend promulguer *facultative* la déclaration de la tuberculose, c'est (je cite textuellement votre rapporteur) « par manières de transition qui, améliorant l'état actuel, préparent les réformes de l'avenir ».

Le vœu que nous vous demandons d'émettre (aujourd'hui que la tuberculose, presque partout accrue submerge les campagnes, est donc la suite et la reprise de propositions déjà discutées, de propositions jugées recevables, de propositions envisagées déjà comme si opportunément applicables qu'elles sont entrées en vigueur en divers pays.

J'ajouterai, Messieurs, que si vous changiez la déclaration facultative en obligation, l'Académie ferait simplement un de ces actes d'opportunisme, auxquels, chaque jour, les nécessités contingentes inclinent la Politique Sanitaire de toutes les nations civilisées.

Si, aujourd'hui l'Académie se ralliait à l'obligation, elle conclurait comme elle concluait avant-hier en matière de vaccine.

L'Académie après avoir, d'abord, cru suffisant que la vaccination fût régie par des règlements d'administration — manière de faire qui, elle aussi, préparait l'avenir — n'a-t-elle pas sollicité et obtenu des Chambres, que la Métropole comme les Colonies, insuffisamment défendues contre la variole, fussent légalement dotées de la vaccination et de la revaccination obligatoires.

Rien d'instructif comme de se reporter aux discussions qui, sur ce point, naguère, partagèrent l'Académie. Ce sont, avec quelques variantes, les mêmes questions de droit, de principes, de sentiments, de détails, de soi-disant impossibilités d'application, qui, se mettant en travers de la vaccination légale, sont aujourd'hui invoquées contre la déclaration de la tuberculose, que nous voudrions obligatoire, à seules fins que désinfection s'ensuive; à seules fins, que l'un des plus simples, parmi les moins onéreux et les plus immédiatement applicables des moyens de prévention, puisse automatiquement être superposé à la déclaration. Je

dis, un des meilleurs, parmi les moyens de prévention car (sur ce point, comme sur tant d'autres, me trouvant en communion d'idées avec M. Kelsch) n'envisageant nullement la désinfection comme une panacée, je la voudrais voir pourchasser l'infection tuberculeuse dans les milliers de foyers où elle pénètre et s'implante.

Le facultatif en matière de désinfection bacillaire n'est-il pas l'occasion de maintes capitulations? Pourquoi, l'assainissement, principe primordial, obligation fondamentale du Droit Sanitaire moderne, réglant et gouvernant en matière de fièvres éruptives, de typhus, de fièvre puerpérale, de diphtérie, etc.; pourquoi l'assainissement obligatoirement partout imposé, n'est-il plus recevable en matière de la plus meurtrière des pandémies, qui — à s'en rapporter aux impressions vécues de nos confrères des villes et des campagnes — profite du régime d'exception qui lui est accordé pour s'accroître chaque jour? Pourquoi le régime d'assainissement, obligatoire pour les autres maladies, n'est-il point appliqué à la tuberculose? Parce que, répond-on, la contamination n'a point ici, à cause de la connivence nécessaire du terrain, la place prépondérante qu'elle tient dans les autres maladies évitables.

Recevable pour l'épidéméiologiste qui connaît des variantes et des détails inhérents aux modes de préhension, d'incubation et d'invasion des maladies transmissibles, l'objection n'est plus recevable pour le prophylacticien dont le devoir est, d'abord, de faire que le moins de graine possible, se trouve le moins souvent et le moins longuement possible à portée des terrains ensemençables. Personne, j'imagine, sous prétexte que le contage a besoin de la connivence du terrain humain pour le contaminer, personne n'oserait prétendre, que par la salubrité réinstallée, là où a passé l'infection, nous ne puissions, faisant œuvre d'éducation et de prévention antituberculeuses, changer souvent la face des choses.

Comment ne pas croire que la désinfection — quand bien même, aux débuts de sa généralisation, elle pécherait par imperfection ou par insuffisance — ne puisse pas, *mutatis mutandis*, enrayer, pour une part, la marche de la dissémination de la maladie sociale, puisque, dans l'exposé des motifs de la loi de 1902, le principe de l'obligation appliqué aux maladies transmissibles, se basait « sur la diminution appréciable de la morbidité et de la mortalité qui devrait s'ensuivre ».

Si des raisons diverses sérieuses étaient hier invoquées en faveur de la déclaration facultative, on conviendra que des raisons non moins sérieuses plaident aujourd'hui en faveur de l'obligation. Ces raisons, je les soulignerai afin, sur ce premier point, de répondre à M. Laveran qui, l'autre jour, disait que de nouveaux arguments n'étant pas jetés dans le débat, il ne paraissait pas que l'Académie eût à se déjuger.

Les raisons sérieuses que, partisan réfléchi de l'obligation, j'invoque sont anciennes et nouvelles : les anciennes, je le rappelais tout à l'heure, ont déjà été reconnues recevables. Les nouvelles sont nombreuses et importantes; quelques-unes ont même une valeur d'autant plus grande qu'elles sont faites de l'expérience que nous avons de la déclaration facultative. Nous avons vu celle-ci à l'œuvre; nous savons, où, comment, pourquoi se fait la dissémination *facultative* des contages, l'assainissement ne pouvant s'interposer là où ne l'appelle pas la déclaration.

Nous savons aussi comment et pourquoi beaucoup de médecins entendent profiter peu ou prou du pouvoir facultatif qui leur est octroyé en matière de tuberculose, alors que ce pouvoir leur est refusé en matière de diphtérie, de scarlatine, de fièvre typhoïde, et d'autres maladies dix fois moins pernicieuses, que la pandémie tuberculeuse; dix fois moins pernicieuses, puisque le nombre de leurs victimes est infiniment moindre d'une part; et que, d'autre part, les 13 maladies obligatoirement déclarables, ne s'attaquent pas, comme la tuberculose, à la masse des collectivités, ne déciment pas les contingents que l'industrie comme l'armée nationale réclament chaque jour plus nombreux et plus forts; ne travaillent pas, comme la tuberculose, à la déchéance de l'espèce, après avoir fait la misère des familles et l'invalidité des individus.

Ce sont toutes les raisons sérieuses qui plaident pour l'affirmative, que je demande à l'Académie de lui présenter, m'appliquant à traiter ce grave sujet avec le soin et la conviction auxquels nous ont accoutumés ceux de nos collègues qui se sont fait entendre à cette place.

Et d'abord, pour en finir de suite avec les questions de principe, combien, en ces toutes dernières années, d'opinions ne se sont-elles pas modifiées touchant le rôle du médecin moderne autant préposé à la conservation de la santé qu'à la guérison des maladies; combien de conceptions nouvelles, touchant les droits

et les devoirs de la Société en matière d'intérêts sanitaires collectifs ; combien les horizons de l'Hygiène ne se sont-ils pas agrandis ; combien l'orientation de la Médecine sociale ne nous apparaît-elle pas autre qu'à nos pères ?

L'Académie de Médecine n'est-elle pas bien placée pour savoir et pour proclamer que, aujourd'hui, la science et la pratique médicales mettent leur gloire et leur point d'honneur, celle-là à éteindre les maladies, celle-ci à préparer, organiser et entretenir la santé des clients plutôt qu'à les guérir?

La science et la pratique médicales ne font-elles pas de l'atténuation des maladies les plus vives de leurs préoccupations ; la prévention n'est-elle pas inscrite au premier rang des garanties sanitaires réclamées à la Société par l'individu, par la famille, par toutes les collectivités? C'est que, en tous pays, l'assainissement constitue l'article fondamental du code sanitaire. Ce principe était hier universellement proclamé, alors que trente-trois pays réunis au Congrès de la tuberculose de Paris, votaient, en octobre dernier, à l'unanimité que « le problème de l'habitation salubre dominant la prophylaxie de la tuberculose ; la lutte antituberculeuse devant prendre un caractère préventif, il était désirable ;

que la déclaration de la tuberculose ouverte fut généralisée ;

que les mesures de désinfection, prises en cas de tuberculose ouverte, fussent pratiquées à l'aide de méthodes et de procédés efficacement contrôlés ;

que des règlements administratifs ou des dispositions législatives, permettant d'assurer la pratique de la désinfection, fussent promulgués dans le plus bref délai ;

« que tout local ayant été habité par un tuberculeux ne fût remis en location qu'après avoir été désinfecté ;

« qu'une entente s'établisse entre les services de casiers sanitaires et les administrations d'Assistance ». (1)

C'est au nom du premier de ces principes : « *le problème de l'habitation salubre domine la prophylaxie de la tuberculose* » que nous réclamons la déclaration obligatoire, afin que, autant que faire se peut, soit remis en salubrité l'habitat individuel familial ou collectif ; afin que le contage laissé par le mort tuberculeux *n'y vienne pas saisir le vif.*

(1) Vœux présentés par la 4e section : Prévention et Assistance de l'adulte, Hygiène sociale.

La première campagne à engager contre les logements insalubres, avant qu'on puisse, par quartiers, en tant jeter à terre, n'est-elle pas d'obliger la désinfection d'intervenir chaque fois que la tuberculose s'y montre?

Et, ce n'est pas seulement au point de vue épidémiologique que je me place pour invoquer la désinfection obligatoire; c'est encore et surtout au point de vue du concept de Pathologie Générale qui veut, que dans l'ordre de préséance des facteurs pathogéniques de la tuberculose, nous fassions à la connivence de l'organisme part importante.

C'est la question du *terrain*, qui me préoccupe et que j'invoque afin que l'Hygiène Publique ne méconnaisse aucune des obligations qui lui incombent vis-à-vis de tant d'organismes déchus, affaiblis, surmenés, abîmés par l'alcool, mal nourris, que nous ne savons que trop bacilliphiles et tuberculisables. Serait-ce donc à dire que, par l'éducation et la prévention, maints de ces bacilliphiles ne pourraient échapper à la tuberculose? Atténuer, annihiler les contages dans les habitats contaminés, n'est-ce pas autant de pris sur l'ennemi, et partout où nous ne sommes pas capables, pour ainsi parler, d'ignifuger les milieux et les terrains, est-ce faire œuvre vaine que d'éteindre le feu que nous savons couver sous la cendre?

S'opposer par la désinfection à la contamination, c'est encore et toujours faire équitable la part entre l'organisme contaminable et la graine contaminante; ce n'est en rien méconnaître, en Phtisiologie, la valeur du terrain sur laquelle, depuis plus de vingt ans déjà, nous ne cessons d'insister M. Kelsch et moi.

N'est-ce pas, dans cet ordre d'idées, tout un faisceau d'arguments en faveur de l'assainissement obligatoire, que, précisément, nous apportait M. Kelsch, l'autre jour, alors qu'avec tant d'autorité, et tant d'exactitude, il exposait chacune des causes, au temps présent, obligatoirement préparantes de la tuberculose?

Avons-nous le droit d'employer ou de refuser, pour palliative qu'elle soit, la désinfection alors que la contamination, nous guette partout : dans l'école obligatoire ; dans le service militaire obligatoire ; dans le surmenage quasi obligatoire des ateliers; dans l'insalubrité et le surpeuplement quasi obligatoire des logis; dans la formation quasi obligatoire des collectivités commerciales, industrielles et usinières autrefois inexistantes; dans l'alcoolisme tentateur; dans l'industrialisation des campagnes; dans

l'infection forcée des villages auxquels reviennent : le soldat réformé pour une tuberculose éclose plutôt que prise à la caserne; l'ouvrier tuberculisé par le logis, plus infecté encore qu'insalubre, des villes tentaculaires?

N'est-ce pas le cas, par ce temps d'*homo homini lupissimus*, en attendant que la Société puisse remédier à tant de causes préparantes, de s'attaquer, par un côté, au déterminisme de la tuberculose?

J'estime, en même temps que la Société s'attaque à toutes les causes préparantes, quasi obligatoires, auxquelles si peu de gens, dans le monde où l'on pâtit peuvent échapper ; j'estime que la Société se doit d'opposer *obligatoirement aussi*, un remède à la contagion, celui-ci ne fût-il qu'un palliatif. Le remède proposé est, dans la forme et dans le temps, plus facile à appliquer que tant d'autres moyens, qui, pour héroïques qu'on nous les dise, ne seront applicables qu'après combien de changements dans les mœurs, de modifications dans les lois; qu'après combien de réformes fiscales, qu'après combien de dépenses de temps, d'argent et d'énergie? Parlant ainsi, je songe à la suppression des logements insalubres, à l'édification d'habitations suburbaines à bon marché, à la cessation du surmenage, à l'élévation des salaires, à l'hygiène alimentaire des ouvriers enseignée et pratiquée, à l'organisation des Sociétés Mutualistes et Coopératives, à l'extinction de l'alcoolisme, tous moyens de lutte assurément efficaces contre les causes préparantes de la tuberculose.

Avant qu'on puisse démolir tant de logements insalubres, que ne nous obligeons-nous, d'abord, à désinfecter ceux que nous savons hantés par la tuberculose, où la mort procède par hécatombes, logements aussi maudits, qu'avant l'ère pastorienne, étaient les champs maudits de la Beauce !

Si je demande, qu'automatiquement, la désinfection suive la déclaration, c'est que, sans paradoxe, je juge l'assainissement aussi indispensable dans le commun des habitats que dans les logements classés insalubres.

De même qu'il n'y a pas plusieurs asepsies; de même que l'asepsie est ou n'est pas; il ne saurait y avoir pour les phtisiologues deux salubrités. Du moment que la tuberculose s'est montrée, même dans l'habitation la plus vaste, la mieux éclairée, même sous les lambris dorés, l'assainissement devient nécessaire; puisque, du seul fait que le contage a pénétré, c'en est fini des garanties sanitaires, et cela pour bien autrement longtemps que s'il s'agis-

sait de la plupart des autres maladies transmissibles. Voilà comme, par l'infection du foyer domestique, peut s'installer la tuberculose, assurément sans fatalité, au moins avec telle fréquence et telle continuité, qu'on l'a pu croire exclusivement héréditaire. Voilà comme chacun de nous pourrait raconter les plus tristes histoires de tuberculose contagieuse qui se verraient moins, si tout local contaminé était désinfecté. Tel, entre vingt autres, le fait de cette famille dans laquelle, deux enfants d'un père tousseur meurent de méningite, un fils souffre d'un mal de Pott, une fille de tuberculose articulaire, une femme de pleurésie bien avant que l'époux ne meure de phtisie. Le décès entraîne l'exode de la famille vers un autre quartier ; la veuve se remarie, deux enfants naissent du second lit : père, mère, bébés sont bien portants, le déménagement ayant fait office de désinfection.

Tel le fait d'un ouvrier plâtrier de mon service, qui, père de huit enfants, on voit succomber successivement trois de méningite tuberculeuse, alors qu'il n'attache aucune importance à une toux, tantôt sèche, tantôt humide, qu'il s'était toujours connue ; toux une seule fois accompagnée d'une légère hémoptysie pour laquelle il s'était contenté de consulter à l'hôpital, reprenant quelques jours après son travail, et le continuant jusqu'à l'an dernier, où de la congestion des sommets, symptomatique d'infiltration pulmonaire, le contraignait à entrer à l'hôpital.

Tel le fait d'une famille où quatre enfants et une femme de chambre, vivant dans les meilleurs conditions de confort, à côté d'une mère souffrante plutôt que malade, atteinte d'asthme et de bronchite chronique entrecoupés de menues hémoptysies, sont tous cinq atteints de tuberculoses ganglionnaires, osseuses, articulaires et pleurale graves, à telle enseigne que la femme de chambre, couchant non loin de sa maîtresse, meurt de pleurotuberculose.

Tel le fait aussi triste, quoique se passant dans un milieu des plus fortunés, que les cas si souvent cités de ces loges de concierge, de ces ateliers de menuisiers, de ces bureaux de banques, de ces ménages de blanchisseurs, où les morts se succèdent au fur et à mesure que de nouveaux concierges, de nouveaux ouvriers, employés ou locataires, viennent succéder à ceux dont la phtisie a fait vide la place, et vacant le logement.

Le fait le plus lamentable auquel j'aie été mêlé, et qui se rapporte à des morts par tuberculose non ouverte, se passait à Paris,

dans ce qu'on est convenu d'appeler le monde des heureux de la terre.

Il s'agissait d'une famille riche, installée dans le confort, dans les meilleures conditions de salubrité, dans l'un des plus beaux quartiers de Paris ; époux jeunes, sains, forts, sans aucune tare. Un premier enfant, venu à terme, nourri exclusivement au sein par la mère, meurt de méningite tuberculeuse avant la première année révolue ; un second enfant, venu dans d'excellentes conditions, nourri exclusivement au sein par la mère, meurt à treize mois de méningite tuberculeuse ; troisième beau bébé, élevé, comme le premiers, exclusivement au sein par la mère, mourant de méningite à onze mois !

Pourquoi ces trois tuberculoses pour lesquelles l'alimentation ne saurait être incriminée ? C'est que, comme je le rappelais l'autre jour, toute famille qui perd un des siens n'est pas seulement à plaindre, mais doit craindre ; c'est qu'il y avait quelque part un foyer tuberculeux. En dehors des moments où la mère mettait ses enfants au sein, les bébés étaient tenus, gardés, bercés, pouponnés dans la plus belle chambre de l'appartement par une nourrice sèche, d'apparence saine, qu'on n'avait jamais vu malade, pour tousseuse qu'on l'avait toujours connue, depuis vingt ans qu'elle était entrée dans la famille comme nourrice !

La consultation que je donnai en cette occurrence fut de remettre à neuf la chambre des bébés, et de se séparer de la nourrice sèche. Avec la désinfection, le bonheur et la santé réapparurent dans la maison, trois enfants sont nés qui, aujourd'hui, touchent à l'adolescence.

De combien de faits analogues n'avons-nous pas tous été les témoins conscients ou inconscients ? Combien de faits pareils ne donnent-ils pas raison à ceux d'entre nous qui, comme notre collègue Grancher, disent tant de tuberculoses que nous voyons éclore à l'école, à l'atelier, à la caserne, être ensemencées dès le jeune âge, au foyer familial dont on ne soupçonne pas l'infection sous prétexte que le logement n'est point insalubre ! Ce sont là des faits journaliers sur lesquels j'appelais l'attention il y a vingt ans déjà, quand je prouvais — contrairement à l'opinion partout enseignée — la fréquence de la tuberculose du premier âge, fréquence telle, qu'en un seul trimestre de 1887, je faisais sept nécropsies de bébés mourant à six semaines, à deux, trois, six, sept, dix et douze mois ! J'avais, à la crèche de l'hôpital Tenon, affaire à des bébés malades ou mourant nombreux

de tuberculose pulmonaire et abdominale, tuberculose née par ensemencement de contages, que je savais souvent tombés du lit du père ou de la mère poitrinaires sur le berceau de l'enfant.

C'est justement pour les faire échapper à tant de ces contagions familiales, que le professeur Grancher a conçu, fondé et doté l'*Œuvre de la préservation de l'enfance* (1), plaçant à la campagne, chez de bonnes gens de santé, de moralité et de propreté éprouvées, tant d'enfants que notre collègue sépare du foyer infecté, avant qu'ils n'aient eu le temps de subir les assauts répétés de la contamination.

A combien de ces contagions familiales ne devaient-ils pas leur tuberculose, mes bébés de la crèche de Tenon, comme la doivent encore, à l'heure présente, les bébés de ma crèche de la clinique Laënnec, entrant à l'hôpital après avoir, des semaines et des mois, vécu dans l'atmosphère enpoussiérée d'étroits logis habités par des parents tousseurs, insoupçonnés ou reconnus tuberculeux.

Que de bien viendrait, en pareils logis, faire la désinfection, et cela autant aux gens déjà atteints qu'aux enfants encore indemnes : puisqu'elle ne mettrait plus ceux-là à même de surenchérir sur leur première infection ; puisqu'elle ferait moindre les chances de contamination de ceux-ci. A ce propos, je dirai que, sans exagérer le rôle des poussières des logements infectés, jamais on y saurait attacher assez d'importance, surtout en matière d'ensemencement des terrains infantilles, bacillisables entre tous.

J'estime, pour ma part, que maints des tuberculoses des bébés ensemencées par les *ingesta*, ne sont pas dues, suivant la conception univoque de Behring, toujours à l'ingestion de lait livré bacillifère. Combien d'enfants touchant à tout dans les logis infectés, se traînant par terre, mettant leurs mains partout, ramassant toutes choses, jouant avec les mouchoirs et les serviettes sales, portant maints objets à la bouche, ne se tuberculisent-ils pas à la faveur de contages pénétrant fréquemment par les voies bucco-pharyngées?

Combien de fois, chez pareils bébés : la bouillie, en dépit qu'elle soit préparée ; le verre, en dépit qu'il soit rempli avec du lait aseptique, bouilli, pasteurisé, stérilisé, n'ont-ils pas pu véhiculer le bacille de Koch ? Ceci dit pour faire remarquer, que

1 L. Landouzy : Tuberculose du premier âge, *Revue de médecine*, 1887, page 383.— Queyrat et Aviragnet, *Thèses* inaugurales.

quand bien même la contamination ne se ferait pas par les poussières respirées, que même ne se ferait-elle pas par la voie rhino-laryngée, la contamination risque de se faire par les poussières ingérées, manière d'infection avec laquelle il faut, à mon sens, compter plus qu'on ne le fait d'ordinaire. Avant de vouloir, particulièrement en matière d'hygiène alimentaire infantile, toujours incriminer le lait apporté bacillifère, il serait bon de songer, que plus d'une de nos matières alimentaires, par adhérence ou agglutination de poussières contaminantes, véhiculent peut-être le bacille plus souvent qu'elles ne l'apportent et ne le comportent.

D'après tout cela, on juge du bien que fera l'assainissement, pour palliatif que soit le moyen que, en attendant mieux, nous demandons à opposer au *déterminisme* de la tuberculose.

A toutes les raisons invoquées pour l'assainissement obligatoire, qu'elles sont les raisons qu'on oppose?

La première c'est que les désinfections sont trop.

Cette objection, pour sérieuse qu'elle semble au premier abord, n'est point dirimante; autant aurait valu la faire contre les compagnies d'assurances ou les secours organisés contre les incendies dans les villes construites en bois où le feu prenait tous les jours.

Il y a dans cet argument une question d'application, une question matérielle et de détails qui ne saurait retenir l'Académie appelée à se prononcer sur la question de principe. Le principe admis, la direction de l'Hygiène et de l'Assistance publiques saura bien faire entrer la doctrine dans la réalité des faits. A l'Académie de reconnaître et de proclamer nécessaire la désinfection, et la fonction créera l'organe.

La désinfection, dit-on, ne sera point acceptée du public? Que la chose se fasse sans difficulté, sans lenteurs, sans tâtonnements, sans heurts, sans insuffisances, nous ne voulons pas le croire; mais encore un coup, ceci est l'affaire de l'administration et non l'affaire de l'Académie; d'autant que l'assainissement, à exécuter dans les communes aussi bien que dans les grandes villes, étant prévu par la charte sanitaire de 1902, pour treize maladies transmissibles, il est entendu que l'organisation de la désinfection se fera dans l'esprit de l'article 4 de la loi, c'est-à-dire partout où l'Académie et le Comité d'hygiène publique jugeront bon de la réclamer.

Je dis « dans l'esprit de la loi, » parce que personne ne de-

mande que l'assainissement, en matière de tuberculose, se fasse étroitement dans le mode employé contre telle ou telle des treize maladies transmissibles entraînant actuellement la déclaration. Il n'est jamais entré dans l'esprit de personne, d'installer les désinfecteurs à la porte des tuberculeux, sous prétexte de les désinfecter à jet continu, au travers des longues semaines ou des longs mois de leur maladie. Ce que l'on veut, c'est que les intéressés reçoivent avertissement éducateur et assistance technique du service de Salubrité, de telle façon que le tuberculeux, pour lui et pour les siens, soit, vis-à-vis de son mal, tenu à égale distance de l'insouciance dangereuse et des peurs inconsidérées.

Ce que nous voulons, c'est renseigner, avec tact et mesure, cela s'entend, tous intéressés sur le danger qu'ils pourraient courir, comme sur la manière de conjurer ou d'atténuer le danger. Ce à quoi nous voulons arriver par la désinfection, c'est à l'éducation et à la prévention antituberculeuses.

Et qu'on ne s'y trompe pas, plus de gens qu'on ne l'imagine, sont ouverts à ces idées d'assainissement ; certain mouvement se fait dans les esprits préparés mieux qu'on ne pense à nous aider. J'ajouterai même, que parmi les difficultés auxquelles nous nous heurtons dans la campagne d'éducation et de prévention antituberculeuses, bien des difficultés ne viennent pas seulement des laïques ; ceux-ci, au contraire, s'étonnent souvent, que, la tuberculose étant contagieuse et évitable, on ne leur montre pas mieux et plus les moyens de se protéger et de se défendre. Certains laïques ne se gênent pas pour dire que les médecins ne se pressent guère de mettre leur pratique d'accord avec leurs doctrines.

On parle des villages où, semblerait-il, la désinfection ne pourrait être introduite, pas plus que, disait-on naguère, la vaccination et la revaccination ne sauraient se faire !

Que la désinfection y soit inconnue, nos confrères des campagnes s'en plaignent assez, eux qui gémissent sur l'envahissement des villages par la tuberculose autrefois inexistante ; eux qui, pourvu qu'ils aient vieilli sous le harnais, nous disent l'année et le mois où, dans la bourgade, est apparue l'endémie tuberculeuse, la date en étant connue des anciens du village, avec la même certitude que nous savons quand et comment la variole fut, par les Espagnols, importée à Haïti et au Mexique.

Nos *Cahiers généraux de la tuberculose* (1) sont pleins d'observations qui ne laissent aucun doute sur les causes de la dissémination rurale de la Maladie Sociale. Le soldat renvoyé de la caserne, l'ouvrier quittant l'usine ou le chantier, reviennent au hameau et — disent nos correspondants — « quand dans la chaumière la tuberculose a élu domicile, comment l'infection qui en dérive pourrait-elle s'éteindre? Aucune mesure prophylactique au cours de la maladie, aucun semblant de désinfection au départ ou à la mort du tuberculeux; et les tuberculeux misérables changent fréquemment de logement, promenant ainsi l'infection, multipliant les foyers dans leurs habitats successifs. »

Apporter la désinfection dans une maison, assainir d'office un appartement, c'est, nous dit-on, jeter le discrédit sur l'un, semer l'épouvante dans l'autre, s'exposer à les faire déserter; c'est s'exposer à ruiner les intérêts des propriétaires et des locataires; s'exposer à ce que le tuberculeux soit traité en paria!

L'objection est plus spécieuse que réelle, car les temps sont déjà passés où les premières désinfections étaient mal vues des intéressés, inconscients des services qui leur étaient rendus. Est-il besoin de rappeler qu'il en fut, à certaine époque, des vaccinateurs d'autrefois, comme des désinfecteurs d'aujourd'hui; les uns étaient aussi mal accueillis que les autres.

Demain, la désinfection s'introduira dans les habitudes et dans les mœurs, précisément à la faveur des services appréciés que l'assainissement a rendus en matière de scarlatine, de fièvre typhoïde et de diphtérie, sous la main, gantée de velours, du Docteur A.-J. Martin.

L'éducation antituberculeuse à laquelle quelques-uns d'entre nous s'acharnent depuis plus d'une décade commence à donner des résultats : elles sont tombées les objections qu'on faisait à notre collègue Calmette quand il parlait d'ouvrir des dispensaires antituberculeux : « l'enseigne, disait-on, éloignera les clients qui ne voudront pas qu'on les voie sortir de chez vous ». Où, maintenant, ne sont-elles pas déployées, les enseignes antituberculeuses? Quand nous songions à ouvrir un sanatorium populaire suburbain (2), on nous représentait que les ouvriers, que les

(1) Rapport sur l'Etat de la tuberculose dans les campagnes, par les Drs L. Landouzy et J. Weill-Mantou, IVe section du Congrès de la Tuberculose.

(2) A Bligny, près Briis-sous-Forge (Seine-et-Oise).

employés n'y viendraient pas, par peur, en en sortant, de ne pouvoir reprendre leur place à l'atelier ou au magasin! Audit sanatorium, nous refusons du monde qui nous est envoyé par les pensionnaires sortants, et nos clients sont si peu traités en parias, qu'ayant gagné à la cause de l'éducation et de la prévention antituberculeuses nos grandes Compagnies de chemins de fer, il en est plusieurs dont nous obtenons que, reprenant les employés à nous confiés, elles pourvoient ces ex-sanatoriés, remis en validité, d'emploi servant au mieux leurs intérêts sanitaires; Compagnies de chemins de fer et Médecins travaillent ainsi contre bien des préjugés.

Que nous vivions à un stade de la lutte antituberculeuse où bien des difficultés se présentent; où bien des problèmes anxieux se posent; où des *espèces* nouvelles viennent réclamer leur part de soins et d'assistance, nul n'y contredit; que la tâche de chacun soit délicate; que les devoirs de tous ne soient graves; que la responsabilité de chacun ne soit grande; que les droits de la collectivité soient difficiles à faire accepter, dussent certains intérêts particuliers en être gênés; que la Société n'aie pas le devoir de pourvoir à de nouvelles charges que les temps nouveaux lui imposent; que l'Assistance publique ou privée n'aie pas mission de prendre soucis des invalides de la tuberculose; que nous n'ayions pas le devoir de créer de nouveaux organes de protection pour tant de nouvelles d'invalidités : de ceci, tout le monde convient. Mais ces difficultés, mais ces nécessités, se présentent à l'origine de toute réforme dans les habitudes et dans les mœurs; mais ces obligations, pour grandes qu'on les reconnaisse, sont peu de choses en comparaison du bien qu'il s'agit d'entreprendre.

Est-ce que la loi sur les *Accidents de travail* : avec ses insuffisances, avec quelques-uns de ses inconvénients, avec certaines entraves mises sur l'offre et la demande, avec les répercussions qu'elle peut avoir sur le salaire et sur le développement de certaines industries, n'est pas un progrès? Est-ce que le principe des Caisses d'Invalidité et de Retraite, en dépit de ses immenses difficultés d'application, ne s'est pas fait accepter de tous les pays civilisés?

Que si on venait à évoquer le coût des dépenses, à propos de désinfection obligatoire, il serait facile de répondre que l'armée de désinfecteurs dont on parle, pourrait, avant peu, se recruter parmi les infirmiers que réclament actuellement les

8.000 tuberculeux soignés dans nos hôpitaux parisiens; on pourrait répondre encore, au point de vue économique, que les désinfections qui font moindre la scarlatine, la diphtérie et la fièvre typhoïde, travailleront mieux encore au compte de la Maladie Sociale, afin que nous n'enterrions pas, bon an mal an, plus de 12.000 Parisiens, dont 2.000 enfants, morts de tuberculose!

Les médecins, objecte-t-on encore, se refuseront à la déclaration obligatoire, ne voulant pas heurter plus d'un sentiment respectable, qui fait que la tuberculose est trop souvent encore considérée par les clients comme une honte, comme une tare qui menace de rejaillir sur toute la famille!

Certains médecins incontestablement sont mus par ce seul sentiment respectable; mais cet argument que d'aucuns font surtout valoir n'est peut-être pas celui qui pèse le plus fort sur leurs réticences? D'aucuns ne craignent-ils pas de nuire à leurs propres intérêts en signant une déclaration désagréable au client; déclaration que, évidemment, la Loi eût mieux fait, à notre point de vue professionnel, de mettre à la charge des intéressés. C'est le cas de dire, que la loi étant ainsi faite, la déclaration devient vraiment affaire de conscience, et cela d'autant plus que les intérêts de nos clients devant toujours passer avant les nôtres, l'obligation ne saurait comporter d'hésitations, dussions-nous sacrifier quelque chose de nos intérêts propres.

Assurément, il n'appartient pas à l'Académie de heurter des sentiments, mais il lui incombe, sur le terrain de la doctrine et des principes, de travailler à réformer les préjugés qui font encore regarder la tuberculose comme une honte plutôt que comme une malchance. Libres, peut-être, sont, par devers eux, les médecins de laisser croire à leurs clients que ceux-ci ne sont pas bâtis du limon qui cultive la bacillose; mais cela à condition que pour flatter certains sentiments, si respectables soient-ils, ils ne compromettent en rien l'intérêt collectif fait de chacun des intérêts particuliers. Il me semble que les règlements qui gouvernent vigoureusement et efficacement, en matière de ce que l'on est convenu d'appeler les grandes épidémies, sont de mise aussi en matière de pandémie tuberculeuse, et qu'aucun argument, même sentimental, ne saurait être invoqué, au temps présent, par les médecins pour que les intérêts privés sacrifient quelque chose de l'intérêt public.

C'est à l'Académie qu'il appartient, comme le disait M. Cornil,

d'affirmer les principes de l'Hygiène, si l'on veut que l'opinion publique les connaisse, les comprenne et les adopte. Contre ce préjugé du mal inavouable qu'était hier la tuberculose, il appartient à l'Académie de réagir : à elle d'enseigner que la tuberculose étant contagieuse et évitable, il y a pour les édilités plus de maladresse à laisser grandir la tuberculose, qu'il n'y a de honte pour les individus à en être atteints.

Se plaçant uniquement sur le terrain des principes, comme cela lui appartient, l'Académie peut mieux que quiconque travailler à déraciner ce préjugé qui rendra plus facile la tâche des médecins. N'est-ce pas dans un même ordre d'idées, qu'ont bien travaillé pour la Prophylaxie de la syphilis tous ceux, qui, sous l'égide de notre maître M. Fournier, effaçant l'épithète honteuse accolée à la maladie fracastorienne, ont réussi à rhéabiliter devant les Mutualités comme devant les Sociétés d'Assistance, tant de victimes innocentes, déjà assez à plaindre pour que à leur malheur ne s'ajoutât ni la réprobation ni le refus de secours en argent ou en médicaments. Il est bon que, par l'Académie, le grand public apprenne qu'il y a plus d'égalité qu'on ne l'imagine pour les terrains en face de la bacillose; il faut qu'on sache, que tous, ou presque tous, nous pourrions devenir tuberculeux, pour peu qu'on voulût bien autour de nous accumuler les causes préparantes; pourvu qu'on s'ingéniât à nous mettre sans défense contre la contagion; pourvu qu'on voulût bien nous accorder du temps et ne point se montrer avare de semailles bacillaires. Cela disant, promulguant le principe de l'assainissement nécessaire, l'Académie fera si bien qu'on s'apercevra avant peu qu'elle fut, aujourd'hui encore, pour beaucoup dans la protection de la santé publique.

Que si mes confrères me demandaient pourquoi encore je suis pour la déclaration obligatoire, je leur répondrais que c'est dans leur propre intérêt : je rêve qu'il n'y ait chez nous qu'une classe de médecins, celle des praticiens mettant leur science et leur conscience au service de la santé collective, puisque notre santé à chacun de nous, qui que nous soyions, et en quelque collectivité (école, atelier, bureaux, caserne, magasins, famille) que nous vivions est faite de la santé de nos voisins.

Avec la faculté de déclarer, nous nous trouvons, beaucoup d'entre nous en fausse posture: hésitants à dire ou à ne pas dire; hésitants à servir ou à ne pas servir les intérêts de la lutte antituberculeuse; nous ingéniant à plaire ici et à ne pas con-

trarier ailleurs; craignant — pour certains au moins — de perdre les suffrages et la confiance de clients qui, aujourd'hui, ne nous jugent pas d'après le fait, mais d'après nos intentions, puisqu'ils savent qu'ayant agi d'une certaine manière, il nous était loisible d'agir d'une autre. Vienne demain l'obligation de déclarer, notre tâche est d'autant facilitée, et nous nous trouvons, en matière de déclaration de tuberculose et de coqueluche, logés à la même enseigne que pour treize autres maladies transmissibles. De cette manière, nos intérêts propres sont plutôt sauvegardés, puisque si tout médecin agit de la sorte, le client n'a plus à chercher un confrère qui ne déclare pas, pour le mettre en la place du médecin qui déclare.

A ceux de mes collègues, tel M. Laveran, tel M. Pinard, qui ne s'adressant pas à l'obligation, s'en remettraient plus volontiers à nos conseils de conscience et de haute éducation professionnelle pour user opportunément du pouvoir facultatif qui nous serait laissé, je leur rappellerai, qu'en maintes circonstances l'Académie (ne serait-ce qu'en matière de vaccination), a jugé qu'il valait mieux mettre les intérêts de la santé publique sous la tutelle de la loi.

Je n'aurai pas l'outrecuidance de rappeler à M. Laveran, combien, pour la prophylaxie de la fièvre jaune, merveille ont fait à la Havane les mesures singulièrement énergiques prises par les Américains pour la destruction des moustiques, les Cubains faisant application médiate de principes de Thérapeutique Sociale basés sur la découverte par laquelle notre collègue a immortalisé son nom.

Je pourrais rappeler, que dans certains Etats de l'Amérique du Nord, la défense de cracher sur la voie publique est légale.

A mon ami Pinard, qui, l'autre jour, nous disait que nous ferions mieux de nous passer de l'obligation, celle-ci vexatoire menaçant d'être inefficace; je lui demanderais pourquoi, sans attendre qu'il ait avec lui le consensus médical ; sans attendre que l'éducation ait exalté le sentiment maternel ; sans attendre que sa merveilleuse campagne de puériculture, ait porté des fruits encore plus savoureux; je lui demanderais pourquoi il songe à s'adresser à la loi pour « que le lait de la mère reste propriété intangible de l'enfant »; je lui demanderais pourquoi il s'adresse à la loi pour imposer aux remplaçantes l'obligation de vendre le bien de leur enfant, leur lait, plusieurs mois seulement après l'avoir d'abord donné à leur propre bébé; je

lui demanderais encore pourquoi, d'accord avec le professeur Fournier, il veut légalement préserver nourrices et nourrissons contre la syphilis? Ceci n'est point pour ne pas applaudir et m'associer aux efforts de mon collègue, c'est pour lui demander de ne pas refuser à la lutte antituberculeuse la puissance effective et le prestige éducateur de la loi. Ceci, pour bien marquer à mon ami Pinard, que c'est la coqueluche avec la tuberculose que je voudrais voir l'Académie porter sur la liste des maladies transmissibles.

Cela dit, je termine en rappelant, dans la forme que je lui donnais l'autre jour, le vœu que je soumettais à l'approbation de l'Académie : d'examiner les voies et moyens d'aboutir à la double obligation, la déclaration de la tuberculose entraînant *ipso facto* la désinfection ; de voir si la défense antituberculeuse ne pourrait arriver à ses fins (éducation et prévention) en rendant obligatoire et, en fait automatique, la désinfection du domicile de tout décédé, sauf production, par la famille ou par les intéressés (propriétaires, etc.), d'un certificat médical attestant que l'individu n'était, ni avant, ni au moment du décès — où que le décès (1) se fût produit, — atteint d'aucune des maladies transmissibles, la tuberculose étant ajoutée à la liste des treize maladies dont la déclaration est déjà rendue obligatoire depuis 1903.

J'estime qu'en promulguant le principe de l'obligation, l'Académie ne saurait tirer une plus haute moralité des graves débats agités à cette tribune, et ne pourrait plus efficacement et plus vite servir les intérêts supérieurs de la défense antituberculeuse.

M. Henri Monod : Je m'excuse de remonter à cette tribune, mais plusieurs orateurs ayant paru croire que j'avais proposé de rendre *hic et hunc* obligatoire la déclaration de la tuberculose, je tiens à remettre les choses au point.

M. Chauffard s'étant plaint à cette tribune qu'en cas de tuberculose, après des cas répétés de décès par tuberculose dans le même logis, aucune désinfection ne fût faite, et ayant proposé que cette désinfection fût rendue obligatoire en cas de décès, je suis intervenu, non pas certes au point de vue médical, pour lequel je n'ai pas de compétence, mais au point de vue légal.

(1) Cela vise le cas si fréquent des décès à l'hôpital : combien si la désinfection n'allait que là où s'est produit le décès, combien de logis de phtisiques avérés ne continueraient-ils pas à rester infestés?

J'ai montré que si la désinfection, qui est, de par la loi de 1902, le corollaire de la déclaration (« l'un ne va pas sans l'autre », a dit M. Cornil), n'est pas faite, c'est parce que l'Académie n'a pas classé la tuberculose au nombre des maladies auxquelles est applicable la loi de 1902, que le seul moyen d'obtenir cette désinfection est de faire ce classement. Mais je n'ai pas proposé de le faire. Je me suis borné à demander que la question, dans son ensemble, fût renvoyée à votre commission permanente de la tuberculose.

Or, c'est le fond de la question que la plupart des orateurs, qu'ils aient parlé pour ou contre la déclaration, ont, dans d'importants et brillants discours, traité à cette tribune.

Ces discours seraient de précieux éléments pour l'étude de la question, mais je ne crois pas qu'ils en dispensent, parce que je ne crois pas que, dans un sens ou dans l'autre, ils aient épuisé le sujet. Il y a des intérêts divers en présence, on peut même dire en antagonisme : il importe que tous ces intérêts soient exposés et soient pesés dans le rapport qui serait soumis à l'Académie.

Ces intérêts peuvent se ranger sous deux catégories principales.

Il y a d'une part l'intérêt des malades à être soignés et guéris, et l'intérêt des médecins à les soigner et à les guérir. Il n'y a rien de surprenant à ce que cet intérêt ait prévalu jusqu'ici dans cette discussion. C'est à ce point de vue que se plaçait un de nos honorables collègues lorsque, en prévision de la déclaration rendue légalement obligatoire, il mettait en garde contre elle les médecins en leur signalant le danger de perdre leur clientèle au profit de confrères moins scrupuleux. C'est à ce point de vue des malades pauvres que se plaçait tout à l'heure notre collègue M. Albert Robin, et que M. Landouzy vient de lui répondre. Je ne m'aventurerai pas sur ce terrain sur lequel, je le répète, je n'ai aucune compétence.

Mais, Messieurs, il y a un autre intérêt, un intérêt qui a toujours très vivement préoccupé l'Académie de médecine. Il y a l'intérêt de ceux qui se portent bien à n'être pas contaminés, et ce point de vue, qui est celui de l'hygiène publique, a aussi sa légitimité.

C'est cet intérêt, celui qui tend à la sauvegarde de la santé générale, qui est le fondement de la loi du 15 février 1902.

C'est cet intérêt qni faisait écrire à M. le Dr Thoinot, dans ce

rapport au Comité consultatif qui a déjà été plusieurs fois cité :

L'exclusion de la tuberculose (de la liste des maladies à déclaration obligatoire) est d'autant plus regrettable que c'est dans les mesures instituées par la loi que l'entourage des tuberculeux pauvres pourra seulement trouver une protection efficace. La classe aisée peut actuellement se défendre contre la tuberculose, la classe pauvre ne le peut que si la loi, si l'action publique viennent à son secours (1).

C'est cet intérêt qui inspirait M. le Dr Josias quand il disait dans son rapport à l'Académie :

Nous hésitons à classer la tuberculose parmi les maladies à déclaration. Ce serait cependant le meilleur moyen, la déclaration entraînant la désinfection obligatoire, de combattre la contagion de cette maladie, et de limiter ses ravages continuels (2).

C'est le souci de défendre cet intérêt de la santé publique qui, le 20 mars 1900, avait fait monter à cette tribune M. le professeur Grancher. Permettez-moi de vous citer une page de son discours : il y aurait bien peu de mots à y changer pour l'adapter parfaitement aux circonstances présentes :

... Pourquoi la tuberculose, qui est la plus meurtrière des maladies, n'a-t-elle pas été la première soumise à la déclaration obligatoire? Parce que des raisons de sentiment, respectables, mais après tout secondaires, se sont mises en travers. Il était tacitement convenu, dans les familles, que la tuberculose était une maladie dont on mourait sans la nommer; et les médecins, complices de ce pieux mensonge, n'osaient ni parler, ni agir.

Moi le premier, j'ai subi l'influence ambiante et j'ai reculé deux fois devant ce que ma conviction scientifique m'imposait cependant comme un devoir.

En 1893, au Comité consultatif d'hygiène, lors du rapport de M. Proust sur la confection de la liste des maladies à déclaration obligatoire, je voulais demander qu'on ajoutât à cette liste la pneumonie et la tuberculose. Mais je sentis une résistance si unanime que je n'osai pas formuler ma proposition, et j'eus tort.

Plus récemment, en 1898, à une des premières séances de la Commission académique de la tuberculose, je demandai pour cette maladie la déclaration obligatoire et je me heurtai à un *non possumus*.

(1) *Bulletin de l'Académie*, 1903, p. 37.
(2) *Ibid.*, p. 45.

Seul, M. Roux partageait mon opinion, et, parmi les médecins des hôpitaux ou de la ville que j'interrogeai, je trouvai la même résistance presque unanime! J'écrivis donc mon rapport et je ne parlai de la déclaration obligatoire que pour l'écarter.

Aujourd'hui, j'ose dire que la situation n'est plus la même. L'opinion publique s'est émue, et très vivement. Elle a compris la gravité du danger qui menace toutes les familles, riches ou pauvres, et c'est le père et la mère qui veulent savoir la vérité, qui la demandent au médecin et qui demandent aussi quelles mesures de prophylaxie il faut prendre.

En France, nous n'avons donc pas travaillé tout à fait en vain. Il n'est d'ailleurs que juste de reconnaître que le récent Congrès de Berlin, par son caractère international, par l'apparat officiel dont il a été entouré, par le patronage des souverains mêmes et des chefs de l'empire d'Allemagne, a réveillé tous les échos endormis.

Déjà, à la Commission extra-parlementaire de la tuberculose, la 2e et la 3e sous-commissions, présidées par M. Brouardel, ont voté, à l'unanimité, que la tuberculose doit être ajoutée à la liste des maladies à déclaration obligatoire.

L'Académie ne voudra-t-elle pas, comme il y a deux ans, prendre la direction du mouvement scientifique?

Je demande, en tout cas, qu'elle veuille bien soumettre à la commission permanente de la tuberculose la proposition suivante : « L'Académie émet le vœu que la tuberculose ouverte soit inscrite parmi les maladies à déclaration obligatoire (1). »

Comme vous le voyez, Messieurs, c'est, à un mot près, la proposition que j'ai reprise et que j'ai l'honneur de défendre devant vous.

On nous demande : que s'est-il donc produit de nouveau qui pourrait, après ce court intervalle de trois années, déterminer l'Académie à revenir sur sa décision de 1903?

Messieurs, les échos dont M. Grancher constatait l'éveil en 1900 ne se sont pas rendormis. Ce mouvement d'opinion auquel il attachait alors tant d'importance, ce mouvement que l'admirable persistance des hommes de science a créé, puis entretenu, dont la dernière manifestation éclatante a été le Congrès de 1905, et dont les origines, par la création de la *Ligue* que tant de pays ont copiée, par l'institution des congrès anti-tuberculeux, sont essentiellement françaises, comme l'a si bien montré notre vénéré collègue M. Hérard, ce mouvement s'est beaucoup

(1) *Bulletin de l'Académie*, 1900, p. 365 (séance du 20 mars).

développé depuis cinq ans. Peut-être votre commission permanente serait-elle amenée à reconnaître qu'il a réussi à modifier assez profondément l'état de l'esprit public sur cette question de la tuberculose, que l'opinion s'est familiarisée avec l'idée qu'il est possible de s'opposer à la transmission de cette maladie si redoutée naguère comme héréditaire et comme incurable, que l'opinion compte dès lors sur les pouvoirs publics pour mener la lutte, qu'elle comprend de mieux en mieux que pour combattre efficacement l'ennemi, il faut le connaître, au moins savoir où il est, et que cette connaissance nécessaire, c'est la déclaration seule qui peut la donner.

Ces progrès de l'opinion ne constituent-ils pas un fait nouveau, pouvant justifier une étude nouvelle ?

Il y en a d'autres.

Il existe en Europe des pays où la déclaration de la tuberculose, dans certaines conditions, est obligatoire. Comment le service y fonctionne-t-il? Quels résultats a-t-il donnés ? Ce ne serait là sans doute qu'un élément d'appréciation; encore serait-ce un élément utile, fourni par une circonstance toute récente.

C'est encore un fait, négatif il est vrai, mais fort important, que l'échec presque total de la déclaration facultative insérée dans le décret du 10 février 1903. L'expression des espérances que cette déclaration facultative avait fait naître se trouve dans les rapports de MM. Thoinot et Josias. Nous ne rendons pas la déclaration obligatoire, disaient-ils, mais nous pouvons compter que toutes les fois que la désinfection sera réellement utile, grâce à la déclaration facultative elle sera effectuée. Combien minime a été la réalisation de ces espérances !

Mon ami, M. le Dr Pinard, nous disait, avec sa chaude éloquence, que la solution du problème serait d'armer le médecin pour qu'il pût obtenir la désinfection. Mais il l'est, armé ! Il l'est par ce décret de 1903. Et il ne se sert pas de ses armes. Voulez-vous l'armer davantage? lui donner par exemple le droit de faire faire par le service sanitaire, aux frais des contribuables, des désinfections comme il lui plaira, sans donner aucune raison, sans désigner eucune maladie? J'attendrai pour discuter une telle proposition qu'elle soit nettement formulée, et si elle doit l'être dans les termes que je viens d'employer, je déclare dès à présent qu'elle n'a aucune chance d'être adoptée par un parlement quelconque. Mais si M. Pinard veut dire que le médecin doit avoir le droit, d'accord avec la famille, de faire pratiquer

la désinfection en cas de tuberculose, je répète que c'est une faculté qui lui appartient depuis la promulgation du décret du 10 février 1903, et je rappelle à l'Académie ce que j'ai eu l'occasion de lui exposer l'année dernière, à savoir que cette déclaration facultative du médecin impose à l'autorité sanitaire l'obligation du secret professionnel. Cela établi, je constate que le nombre des déclarations facultatives de tuberculose a été infime, et que les médecins n'ayant pas usé dans le passé de la faculté que leur donne le décret de 1903, on n'aperçoit pas les raisons qui devraient les conduire à en user beaucoup plus largement à l'avenir.

Je ne parle bien entendu des déclarations facultatives que pour les villes dans lesquelles le service de désinfection est organisé, et ceci m'amène à une dernière observation, que je considère comme un devoir de conscience de ne pas retenir, bien qu'elle paraisse tendre à une conclusion opposée à celle que j'ai soutenue jusqu'ici.

Le meilleur des arguments par lesquels on justifie les médecins de ne pas faire la déclaration, c'est que cette déclaration serait sans effet utile, les services n'étant pas organisés en vue des désinfections nécessaires. L'argument principal que fait valoir M. Thoinot dans son rapport contre la déclaration obligatoire, c'est que la déclaration est pratiquement superflue si des désinfections périodiques n'en sont pas la conséquence, et que les services sanitaires ne sont pas outillés de manière à faire ces désinfections périodiques. Le fait nouveau qu'il faudrait produire devant vous, et qui aurait à lui seul plus de poids que tous les autres, c'est la preuve qu'un outillage capable de répondre à ce besoin existe et fonctionne.

Il n'en est malheureusement pas ainsi. L'article 33 de la loi du 15 février 1902 dit qu' « un règlement d'administration publique déterminera les conditions d'organisation et de fonctionnement des services de désinfection », et le 20 juin dernier, sur la proposition de MM. Cornil, Brouardel, Debove et Chantemesse, vous avez à l'unanimité émis le vœu que ce règlement fût « tel que la désinfection soit réellement obligatoire, effective et contrôlée ». Cependant ce règlement n'est pas promulgué; l'organisation généralisée des services de désinfection ne pourra donc être faite que dans un avenir assez lointain; ces services n'existent que dans les villes qui ont — quelques unes avant même la loi de 1902 — institué de bonne volonté un bureau

l'hygiène et lui ont donné les moyens d'effectuer les désinfections reconnues utiles. Partout ailleurs, la déclaration ne pourrait aboutir à aucune mesure pratique de prophylaxie.

Votre commission tiendrait certainement un très grand compte de cette situation. Peut-être jugerait-elle que la déclaration ne doit être rendue obligatoire que dans les communes où les services de désinfection seraient organisés et fonctionneraient régulièrement. Peut-être préférerait-elle attendre que le décret fût rendu et le service constitué partout. Je n'aurai pas la témérité de préjuger le parti auquel elle s'arrêterait. Je demande seulement qu'elle soit saisie de la question.

Et j'ajoute, pour revenir à mon point de départ, que jusqu'à ce que l'Académie ait inscrit la tuberculose parmi les maladies auxquelles est applicable la loi de 1902, il sera tout à fait inutile d'exiger que le service public impose des désinfections aux familles en cas de maladie tuberculeuse ou en cas de décès par tuberculose, cette exigence étant contraire à un des principes fondamentaux de la loi du 15 février 1902.

M. le Président : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures trente-cinq minutes, la séance est levée.

ERRATUM

Page 240. 4e ligne, *lire* : Dans la région où j'exerce, on a souvent *au lieu de* : on a surtout.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Huchard (H.). Nouvelles consultations médicales (clinique et thérapeutique). In-8, VII-684 p. Paris, 1906.

Lair (Jules). Rapport fait au nom de la Commission des antiquités de la France sur les ouvrages envoyés au concours de l'année 1905. In-8, 14 p. Paris 1905.

Recueil des arrêtés, instructions et circulaires réglementaires concernant l'administration de l'Assistance publique à Paris, année 1905. In-4. Montévrain, 1906.

Administration générale de l'assistance publique à Paris. Procès-verbal de la distribution des prix faite aux élèves sages-femmes de l'École d'accouchement de Paris, 1904-1905. In-8. 50 p. Montévrain, 1905.

Brault (J.). L'épithélioma chez les indigènes musulmans d'Algérie. In-8, 4 p. (*Extr. du Janus* 1905).

— Le lupus chez les indigènes musulmans d'Algérie. In-8, 8 p. et pl. Paris, 1905.

Ministère de l'Intérieur. Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques : Recueil des travaux de la Commission permanente de préservation contre la tuberculose. T. I, p. 1903-1905. In 8, XXXII-593 p. Melun, 1905.

Lamb (George) et Forster (C.). On the Standardisation of anti-typhoid. vaccine. In-4, 15 p. Calcutta, 1906.

Baccelli (Guido). Tétano e acido fenico. In-8, 12 p. Rome. 1905.

Blum (Paul). Des anesthésies psychiques dites nerveuses ou hystériques. In-8, XVI-299 p. Nancy, 1905.

Challamel (A.). D'Arsonvalisation et hypertension artérielle. In-8, 161 p. Paris. 1905.

Murat (Louis et Paul). Les voyages de santé sur mer : Cure marine de la tuberculose pulmonaire. In-8. XVI-533 p. Paris, 1906.

Hervot. La médecine et les médecins à Saint-Malo, 1500-1820. In-8. 248 p. Rennes, 1906.

— Les eaux minérales de Dinan et du Clos-Poulet, leur intendant, 1781-1810. In-8. 23 p. Rennes, 1905.

Mantel (Paul). Des accidents déterminés chez l'homme par certaines espèces d'hirudinées. In-8, 95 p. Braine-le-Comte, 1905.

Halbron (Paul). Tuberculose et infections associées. In-8, 220 p. Paris, 1906.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 13 MARS 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, remède. — *Correspondance manuscrite* : Comité du IIIe Congrès de l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord Comité des fêtes en l'honneur de M. Guido Baccelli, *Invitations*; M. Monnet radioactivité. — *Présentation d'ouvrage imprimé* : M. Baillet, *Vaccine*. — *Communications* : I. M. Armand Gautier, *La genèse des eaux thermales*; II. MM. Poncet et Leriche, *Anatomie pathogique du rhumatisme tuberculeux; tuberculose inflammatoire et ses localisations ostéo-articulaires*; III. M. J. Renaut, *Sur une nouvelle fonction glandulaire des cellules fixes du tissu conjonctif : la fonction rhagiocrine*. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : M. Vallin

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet le dossier d'un remède proposé par M. Kiesow. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

Correspondance manuscrite.

I. Le comité du IIIe Congrès de l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord informe l'Académie que cette réunion aura lieu aux Trois-Rivières, les 26, 27 et 28 juin prochain, et l'invite à s'y faire représenter.

II. Le comité des fêtes en l'honneur de M. le professeur Guido Baccelli informe l'Académie qu'elles auront lieu le 8 avril 1906, à l'occasion de l'inauguration officielle du Policlinico à Rome, et l'invite à s'y faire représenter.

III. M. le Dr John Kent Monnet adresse une note imprimée ayant pour titre : Découverte de la formule astronomique de la radioactivité universelle.

Présentation d'ouvrage imprimé.

M. H. Benjamin : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, au nom de notre collègue, M. Baillet, membre correspondant, vétérinaire honoraire de la ville de Bordeaux et membre du conseil d'hygiène de la Gironde, le rapport qu'il vient d'adresser à la Commission départementale de la vaccine.

De ce rapport se dégagent une certain nombre de faits que je désire mettre brièvement en lumière et qui sont les suivants :

1° C'est dès 1881 que fut institué à Bordeaux un *service municipal de vaccine* à la création duquel M. Baillet participa pour une très large part ; aussi, lorsque fut promulguée la loi du 15 février 1902 rendant la vaccine obligatoire, ce service se trouva-t-il en mesure de faire face immédiatement aux exigences de ladite loi dans le département de la Gironde;

2° Dès la première année de la mise en vigueur de la loi, le nombre des vaccinations fut déjà considérable; puis n'a fait qu'augmenter toujours pour atteindre, en 1905, le chiffre de près de 25.000;

3° Toutefois on peut regretter qu'il reste encore quelques familles qui, soit par insouciance ou par méfiance, négligent les prescriptions de la loi du 15 février 1902, ainsi que du décret du 27 juillet 1903 et auxquelles il y aurait lieu d'en signaler à nouveau les termes;

4° On peut affirmer que les difficultés inhérentes à l'application de la loi seront bien vite aplanies grâce au concours dévoué des médecins auxquels il serait peut-être bon de rappeler, en ce qui les concerne, le règlement d'administration publique du 27 juillet 1903. — (*Commission de vaccine*).

Communications.

I. — *La genèse des eaux thermales*,

par M. Armand Gautier.

L'origine des eaux thermales est encore très mystérieuse, et les dernières découvertes des gaz rares et des émanations qu'elles transportent souvent avec elles ne sont pas faites pour diminuer l'obscurité qui règne à cette heure sur leur genèse, leur constitution et les causes de leur activité. La plupart des géologues admettent que, froides ou chaudes, elles proviennent de l'infiltration des eaux superficielles, pluies, neiges ou eaux de mer, pénétrant dans les profondeurs à travers les failles et fissures terrestres, s'y minéralisant, s'y réchauffant lorsqu'elles se rapprochent du feu central, et, revenant ensuite au jour, grâce à une sorte de siphonnement, au hasard de leurs trajets souterrains (1). Elie de Beaumont avait pensé, il y a déjà longtemps (1847), que les eaux minérales des époques géologiques avaient eu même origine que les filons métalliques; elles étaient, pour lui, comme la suite atténuée des réactions ignées qui se passèrent alors dans les profondeurs. Cette théorie semble être tombée en défaveur, ou du moins elle n'a pas été généralisée, ni étendue, par les hydrologues les plus compétents, aux eaux thermales modernes. En Allemagne, un géologue de grande autorité, Ed. Suess, vient, en la modifiant très sensiblement, de la rappeler dans son mémoire : *Über heisse Quellen* (2). D'après Suess, par les failles volcaniques, montent des régions incandescentes, des vapeurs de soufre, des hydrocarbures, de l'hydrogène, etc.; arrivés dans les zones qui se rapprochent de la surface terrestre, *là où peut pénétrer l'oxygène aérien*, tous ces corps combustibles s'oxydent et donnent de l'acide sulfureux, de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau; en se liquéfiant et se minéralisant dans son par-

(1) Telle est, entre autres, l'opinion exposée par le célèbre ingénieur hydrologue, M. E. Jacquet, dans son bel ouvrage : *Les eaux minérales de la France*, p. 27 (Paris, 1894).

(2) Leipzig (1902).

cours, cette dernière arrive enfin à la surface et sort à l'état de sources thermales. C'est à peu de chose près la thèse soutenue, il y a une quarantaine d'années, par Fouqué dans son bel ouvrage : *Santorin et ses éruptions*.

L'opinion à laquelle m'ont amené mes recherches, tout en se rapprochant beaucoup de la thèse d'Elie de Beaumont, ne concorde exactement avec aucune de ces hypothèses. Mes expériences de laboratoire m'ont conduit à penser que les eaux minérales chaudes (celles du moins à température élevée et constante), on fait, à un moment donné, partie des roches primitives; elles résultent d'une sorte de distillation des couches les plus profondes de ces roches échauffées par le feu central, et elles se minéralisent principalement dans le milieu magmatique où se concrètent les matériaux des terrains primitifs. Je me propose de montrer dans ce mémoire que leur formation, leur spécification et leur exurgence résultent, à la violence près, des causes mêmes auxquelles sont dues les phénomènes éruptifs.

I. — La production des eaux thermales est une suite atténuée des phénomènes volcaniques.

Remarquons d'abord que presque toutes les eaux thermales sortent de filons métalliques, exploités ou non, ou de failles raccordées à ces filons par une direction commune ou contemporaines de ces filons. C'est ce qu'ont reconnu, après Elie de Beaumont (1), Hermann Müller (2) et Seegen. A Ems, les sources thermales sont en rapport avec les filons de galène et de cuivre pyriteux et carbonaté de cette région. Les eaux chaudes de Lamalou (Hérault), sortent de filons autrefois exploités pour le cuivre et le plomb. Celles de Karlsbad et de Marienbad, en Bohême, émergent de failles orientées N-140°E comme les filons de minerai de ce pays. A propos des sources sulfureuses sodiques des Pyrénées, Jacquot, dans son bel ouvrage sur *Les eaux minérales de France* (3), s'exprime ainsi : « Ces importantes manifestations (les eaux thermales) paraissent n'être autre chose que les représentants, à l'époque actuelle, de celles auxquelles les

(1) Émanations volcaniques et métalliques, *Bull. Soc. géolog.*, 2e série, t. IV, Paris, 1847.

(2) Relations entre les sources minérales et les filons métalliques dans la Bohême septentrionale et la Saxe.

(3) *Loc. cit.*, p. 338.

sulfures métalliques... ont dû leur existence pendant la période paléozoïque. Au cours de la description des eaux minérales de la France, nous avons eu maintes fois l'occasion de signaler l'analogie des gisements qu'elles présentent avec les filons métallifères. »

S'il est vrai, comme le pensaient Elie de Beaumont, H. Müller et Jacquot lui-même, que les filons métalliques ont été remplis, directement ou indirectement, par les émanations du feu central, il semble bien difficile de ne pas admettre que les eaux minérales qui sortent de ces mêmes filons, ou de ceux qui s'y raccordent par leur direction ou leur contemporainéité, n'aient pas, elles aussi, cette même origine éruptive. Il s'ensuit donc qu'il est naturel de s'attendre à ce que la plupart des sources thermales sortent des régions volcaniques. C'est, en effet, ce que confirme l'observation. Au Caucase, autour des importantes coulées volcaniques de trachytes tertiaires de l'Elbrouz, on trouve les abondantes sources sulfureuses et bicarbonatées de Piatigorsk, les eaux bicarbonatées alcalines et sulfatées d'Essentoucky, les bicarbonatées ferrugineuses de Kislovodsk et Geleznovodsk. Il en est de même de la région volcanique des environs de Tiflis presque aussi riche que la précédente en eaux thermales. Même remarque pour le plateau central de la France : Ici, les eaux de Saint-Nectaire, Royat, Chatel-Guyon, à l'ouest; Chateldon, Saint-Yorre, Hauterive, Vichy, Vernet, Cusset, à l'est, s'orientent, autour des volcans éteints de cette région, sur les deux grandes failles qui séparent les terrains primitifs de l'Auvergne des dépôts tertiaires de la Limagne. Toutes ces eaux sont venues au jour avec les roches ignées du Mont-Dore et du Cantal où coulent des failles mêmes qu'ont ouvertes par éruptions. Dans les Pyrénées, si riches en eaux thermales, les pointements et déversements ophitiques percent partout la chaîne : au centre, à Saint-Béat, Castillon, au camp de César; à l'ouest des manifestations volcaniques existent à Cambo et à Isatsou; à l'est on trouve des volcans éteints, à Olot, Castefollit, Rocca-Corba. Les sources d'Ems, Nauheim, Hombourg, Wiesbaden, Darmstadt, dans la région rhénane, paraissent être venues au jour avec les trois grandes poussées basaltiques de l'Eifel, du Westerwald et du Vogel-Gebirge qui limitent au nord cette région. En Islande, autour de l'Heckla, de puissantes sources chaudes sortent de tous côtés. Il en est de même au Kamtchatka, pays à sources thermales abondantes, où treize volcans sont encore en activité.

cours, cette dernière arrive enfin à la surface et sort à l'état de sources thermales. C'est à peu de chose près la thèse soutenue, il y a une quarantaine d'années, par Fouqué dans son bel ouvrage : *Santorin et ses éruptions*.

L'opinion à laquelle m'ont amené mes recherches, tout en se rapprochant beaucoup de la thèse d'Elie de Beaumont, ne concorde exactement avec aucune de ces hypothèses. Mes expériences de laboratoire m'ont conduit à penser que les eaux minérales chaudes (celles du moins à température élevée et constante), on fait, à un moment donné, partie des roches primitives; elles résultent d'une sorte de distillation des couches les plus profondes de ces roches échauffées par le feu central, et elles se minéralisent principalement dans le milieu magmatique où se concrètent les matériaux des terrains primitifs. Je me propose de montrer dans ce mémoire que leur formation, leur spécification et leur exurgence résultent, à la violence près, des causes mêmes auxquelles sont dues les phénomènes éruptifs.

I. — La production des eaux thermales est une suite atténuée des phénomènes volcaniques.

Remarquons d'abord que presque toutes les eaux thermales sortent de filons métalliques, exploités ou non, ou de failles raccordées à ces filons par une direction commune ou contemporaines de ces filons. C'est ce qu'ont reconnu, après Elie de Beaumont (1), Hermann Müller (2) et Seegen. A Ems, les sources thermales sont en rapport avec les filons de galène et de cuivre pyriteux et carbonaté de cette région. Les eaux chaudes de Lamalou (Hérault), sortent de filons autrefois exploités pour le cuivre et le plomb. Celles de Karlsbad et de Marienbad, en Bohême, émergent de failles orientées N-140°E comme les filons de minerai de ce pays. A propos des sources sulfureuses sodiques des Pyrénées, Jacquot, dans son bel ouvrage sur *Les eaux minérales de France* (3), s'exprime ainsi : « Ces importantes manifestations (les eaux thermales) paraissent n'être autre chose que les représentants, à l'époque actuelle, de celles auxquelles les

(1) Émanations volcaniques et métalliques, *Bull. Soc. géolog.*, 2e série, t. IV, Paris, 1847.

(2) Relations entre les sources minérales et les filons métalliques dans la Bohême septentrionale et la Saxe.

(3) *Loc. cit.*, p. 338.

sulfures métalliques... ont dû leur existence pendant la période paléozoïque. Au cours de la description des eaux minérales de la France, nous avons eu maintes fois l'occasion de signaler l'analogie des gisements qu'elles présentent avec les filons métallifères. »

S'il est vrai, comme le pensaient Elie de Beaumont, H. Müller et Jacquot lui-même, que les filons métalliques ont été remplis, directement ou indirectement, par les émanations du feu central, il semble bien difficile de ne pas admettre que les eaux minérales qui sortent de ces mêmes filons, ou de ceux qui s'y raccordent par leur direction ou leur contemporanéité, n'aient pas, elles aussi, cette même origine éruptive. Il s'ensuit donc qu'il est naturel de s'attendre à ce que la plupart des sources thermales sortent des régions volcaniques. C'est, en effet, ce que confirme l'observation. Au Caucase, autour des importantes coulées volcaniques de trachytes tertiaires de l'Elbrouz, on trouve les abondantes sources sulfureuses et bicarbonatées de Piatigorsk, les eaux bicarbonatées alcalines et sulfatées d'Essentoucky, les bicarbonatées ferrugineuses de Kislovodsk et Geleznovodsk. Il en est de même de la région volcanique des environs de Tiflis presque aussi riche que la précédente en eaux thermales. Même remarque pour le plateau central de la France : Ici, les eaux de Saint-Nectaire, Royat, Chatel-Guyon, à l'ouest; Chateldon, Saint-Yorre, Hauterive, Vichy, Vernet, Cusset, à l'est, s'orientent, autour des volcans éteints de cette région, sur les deux grandes failles qui séparent les terrains primitifs de l'Auvergne des dépôts tertiaires de la Limagne. Toutes ces eaux sont venues au jour avec les roches ignées du Mont-Dore et du Cantal où coulent des failles mêmes qu'ont ouvertes par éruptions. Dans les Pyrénées, si riches en eaux thermales, les pointements et déversements ophitiques percent partout la chaîne : au centre, à Saint-Béat, Castillon, au camp de César; à l'ouest des manifestations volcaniques existent à Cambo et à Isatsou; à l'est on trouve des volcans éteints, à Olot, Castefollit, Rocca-Corba. Les sources d'Ems, Nauheim, Hombourg, Wiesbaden, Darmstadt, dans la région rhénane, paraissent être venues au jour avec les trois grandes poussées basaltiques de l'Eifel, du Westerwald et du Vogel-Gebirge qui limitent au nord cette région. En Islande, autour de l'Heckla, de puissantes sources chaudes sortent de tous côtés. Il en est de même au Kamtchatka, pays à sources thermales abondantes, où treize volcans sont encore en activité.

Au contraire, partout où font défaut les manifestations éruptives anciennes ou récentes, manquent aussi les eaux thermales; telles sont la Chine du Nord, la Sibérie, les plateaux rocheux du Colorado, etc. Nous pourrions multiplier beaucoup ces exemples empruntés à toutes les régions du globe.

Les volcans en éruption constituent d'ailleurs eux-mêmes d'abondantes sources d'eau chaude. Avant la néfaste éruption de la Montagne Pelée, à la Martinique, qui, le 8 mai 1902, anéantit la ville de Saint-Pierre et ses 26 000 habitants, des projections de boue et d'énormes fusées d'eau bouillante sortirent, quelques jours avant, du cratère. Par un temps sans pluie, les rivières débordèrent d'une eau boueuse qui emporta les berges et les maisons. En même temps, des eaux thermales apparaissaient et coulaient sur les flancs de la montagne (1). L'éruption aqueuse fut donc au moins aussi importante que celle des cendres et des laves. Fouqué a calculé que l'éruption de l'Etna, en 1865, fournissait, par 24 heures, un minimum de 11 000 mètres cubes d'eau ; le paroxysme dura deux cents jours. Les volcans de l'Islande, de la Californie, de la Nouvelle-Zélande, rejettent continuement des torrents d'eau chaude.

L'apparition, à la suite des éruptions volcaniques d'eaux minérales passagères ou permanentes, sortant à travers les failles et fissures de nouvelle formation, montre bien que ces eaux ne sont qu'une suite des phénomènes éruptifs. Les eaux sulfureuses qui, à Formose, coulent aujourd'hui des flancs du volcan Kiaï-chan, les eaux thermales chloro-bicarbonatées des vallées du Mexique, celles qui se groupent autour des volcans éteints ou en activité des îles Célèbes, de Java, Sumatra, Luçon, les eaux thermo-minérales du Japon, et, comme on l'a déjà remarqué tout à l'heure, celles du plateau central de la France, ont toutes une origine éruptive.

C'est ainsi que partout sur le globe, la sortie des eaux thermales est liée à la formation des filons métalliques et à la venue au jour des roches volcaniques. Leur écoulement apparaît comme une forme atténuée des phénomènes éruptifs. La genèse de ces phénomènes et la production de ces eaux paraissent donc avoir une même origine. Nous allons essayer de la déterminer.

(1) Lacroix. *La Montagne Pelée et ses éruptions*, Paris, 1904. Voir pp. 76, 406, 433 et 435.

II. — Les fractures et effondrements subits des couches terrestres les plus profondes sont la cause du volcanisme.

On a dit plus haut que la plupart des géologues modernes admettent que les eaux météoriques et marines pénétrant par les failles et fractures dans les régions profondes du globe, s'y réchauffent et ressortent ensuite, par les canaux souterrains, sous forme d'eaux thermales. Lorsqu'elles peuvent arriver jusqu'au feu central, elles s'y transformeraient brusquement en vapeurs brûlantes et en gaz qui, se mélangeant aux laves, poussent au dehors les masses fondues et occasionnent les éruptions volcaniques. Nous ne saurions accepter cette théorie. Malgré les expériences de Daubrée qui montrent que l'eau peut, en vertu de la force de capillarité, passer à travers les pores d'une plaque rocheuse dont on surchauffe l'un des côtés et vaincre ainsi une pression de quelques atmosphères, il est impossible d'admettre que les eaux superficielles pénètrent jusqu'à la profondeur des laves incandescentes. En effet, d'après la loi des accroissements géothermiques de la température du globe, la région où les laves atteignent leur point de fusion, qui est de 1 100 à 1 300 degrés, est placée au moins à 35 000 ou 40 000 mètres au-dessous de la surface du sol. L'eau, au moment de l'éruption sortant avec les laves et mélangée à elles, aurait par conséquent pénétré à cette profondeur. De ce niveau inférieur jusqu'à la sortie du cône volcanique, la hauteur de la colonne de laves ainsi soulevée par la détente des vapeurs et des gaz étant de 40 mille mètres environ, la pression qu'exerce cette colonne de matières fondues au niveau où elle prend son origine est donc de 8 000 atmosphères à peu près (1). Telle est la pression que l'eau venue de la surface aurait à vaincre pour pénétrer jusqu'à la profondeur des roches incandescentes. Ce calcul suffit pour montrer l'impossibilité de cette pénétration. Bien plus, pour accepter cette hypothèse, il faudrait encore admettre que, sous l'effort de leur formidable pression, les laves ainsi soulevées ne s'infiltreraient pas de partout à travers les fentes et les pores des couches parcourues et n'en aveugleraient pas tous les conduits. Nous verrons enfin plus loin, qu'à cette température du rouge, l'eau, au contact des

(1) On peut, en effet, admettre comme un minimum la densité de 2 pour les laves fondues à 1200 degrés.

matériaux des roches, produit abondamment des gaz, en particulier de l'hydrogène qui, pénétrant sous cette pression énorme à travers toutes les fentes et pores des roches encaissantes, empêcherait toute arrivée de l'eau par capillarité.

Il faut donc que cette eau, qui sort avec les laves, arrive des profondeurs mêmes dans ces régions ignées, violemment s'il y a éruption, plus lentement et plus régulièrement, s'il s'agit d'eaux thermales, mais cette eau ne saurait avoir pour origine une prétendue pénétration directe des eaux de surface à travers les fissures rocheuses ou par capillarité.

J'ai montré, en 1900 (1), que lorsqu'on porte au rouge naissant, dans le vide, des fragments ou poudres de roches primitives, tels que granits, porphyres, trachytes, gneiss, gabbros, etc., il s'échappe toujours de la matière pierreuse de l'eau accompagnée de divers gaz parmi lesquels prédominent l'acide carbonique et l'hydrogène. L'eau qui sort ainsi de ces roches n'est pas (pour sa majeure partie du moins), de l'eau d'imbibition, comme on l'avait pensé. J'ai établi que c'est, en grande partie, de *l'eau de constitution*, car elle ne se dégage de la roche qu'au rouge. Cette eau est donc combinée chimiquement aux matériaux pierreux à la façon de la potasse ou de la silice. Voici d'ailleurs pour plusieurs roches cristalliniennes, quelques nombres qui indiquent les quantités d'eau que j'ai extraites des roches primitives :

	Perte d'eau dans le vide par kilogramme de roche.	
	Perte de 15 à 200°.	Perte de 200° au rouge.
Granit	2^{g}59	7^{g}35
Porphyre	5^{g}80	12^{g}40
Ophite	»	15^{g}06
Lherzolithe . . .	»	16^{g}80

En même temps que cette eau, de ces pierres préalablement épuisées dans le vide à 200° de toute partie volatile, il sort au rouge de 3 à 18 fois leur volume de gaz, et, chose inattendue et qui m'a révélé toute l'importance de ces faits, *ces gaz ont la composition des gaz volcaniques ordinaires*. Voici comme preuve les analyses des gaz que j'ai extraits au rouge des granits, ophites, porphyres, et pour comparer les analyses des gaz volcaniques (*a*)

(1) *Comptes rendus Acad. des Sciences*, t. CXXXII, p. 60.

du Mont-Pelé (*d'après M. Moissan*); (*b*) de Santorin (*d'après Fouqué*).

Composition de 100 volumes de gaz extraits des roches primitives, comparée aux gaz volcaniques.

GAZ	GAZ DES ROCHES			GAZ VOLCANIQUES (1)	
	Granit (A. Gautier)	Porphyre (A. Gautier)	Ophite (A. Gautier)	Mont-Pelé (Moissan)	Santorin (Fouqué)
Hydrogène libre. . .	77,30	31,09	56,29	22,3	16,12
Acide carbonique (avec un peu d'oxysulfure de carbone)	14,80	59 23	35,71	44,20	50,41
Oxyde de carbone. .	4,93	4,20	4,85	4,50	»
Méthane	2,25	2,53	1,99	15,7	2,93
Hydrocarbures non saturés	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hydrogène sulfuré .	traces	0,00	0,45	0,00	traces
Azote (avec argon) .	0,83	2,10	0,68	12,20	30,32
Ammoniaque	traces	traces	traces	traces	traces

Comme on le voit, les gaz que j'ai extraits par le vide au rouge des roches primitives sont, à quelques variantes près (que l'on observe aussi dans les émanations des suffioni), composés des mêmes principes que les gaz des volcans. La vapeur d'eau, l'hydrogène libre, l'acide carbonique y dominent; comme eux, ils contiennent de l'oxyde de carbone, du méthane, un peu d'hydrogène sulfuré; comme eux, ils sont exempts d'hydrocarbures non saturés.

Cette étroite analogie de composition fait songer tout de suite à une analogie d'origine.

Pour nous l'expliquer, remarquons que, quelle que soit son apparence massive et solide, l'enveloppe pierreuse, ou lithosphère, sur laquelle nous vivons est dans un état d'équilibre très instable : sous l'influence du refroidissement continu du globe et des actions moléculaires qui tendent à en rapprocher et souder toutes les parties, la terre se rétracte continuement. La dénudation des montagnes et des plaines dues aux coups de foudre, aux eaux de pluie, à la pesanteur, diminue sans cesse sur les

(1) Fouqué et M. Moissan ont trouvé un peu d'oxygène libre dans leurs gaz volcaniques; j'ai pensé qu'il était venu fortuitement de l'air, et j'ai fait dans la transcription de l'analyse, la petite correction de la quantité de O et Az ayant cette origine.

continents la hauteur des montagnes et l'épaisseur des couches déposées à leurs pieds, tandis qu'au contraire, de nouveaux dépôts augmentent continuement cette épaisseur dans le bassin des mers. De là, une tension croissante des zones superficielles et une répartition irrégulière, dans les poussées des terrains qui augmente sans cesse. A des intervalles plus ou moins éloignés, les causes amènent des tassements, plissements, écrasements dans les régions profondes qui supportent tout le poids des couches superposées.

Or, qu'adviendra-t-il si ces effondrements ou déchirements viennent à se produire dans la zone directement en rapport avec le feu central? Il est évident que, pressées par les couches pierreuses qu'elles supportent et qui se disloquent, les laves fondues pénétrant alors aussitôt à travers les fentes résultant de cette rupture, réchaufferont rapidement ces masses rocheuses dont elles vont remplir tout à coup toutes les fissures. Par conséquent, comme dans nos expériences sur le chauffage des poudres de granit ou de porphyre, ce réchauffement aura pour conséquence nécessaire de chasser l'eau de combinaison de ces roches ainsi pénétrées de laves brûlantes et de faire apparaître les gaz que nous avons dit plus haut se former dès qu'on porte ces roches au rouge.

Calculons, d'après nos expériences, ce qui se passerait si un kilomètre cube de granit s'effondrait tout à coup dans le feu central, ou si, plus simplement, les laves pénétrant subitement dans toutes les fentes et fissures occasionnées par son écrasement, cette masse venait à être portée rapidement (1) à la température du rouge. Remarquons d'ailleurs, en passant que cette hypothèse d'effondrement, dans la croûte terrestre, d'un volume de 1 kilomètre cube, n'a rien d'excessif. Pour les géologues, la Méditerranée, la mer Noire, les grands lacs Africains, le bassin de la Hongrie, la vallée d'Alsace, etc., sont dus à des effondrements. Ils représentent chacun des centaines et des milliers de kilomètres cubes. Parmi ceux dont l'homme a été le témoin, je me bornerai à citer l'engloutissement partiel de l'île de Krakatau, qui, en 1883,

(1) L'observation des séismes qui précèdent généralement les grandes éruptions a montré que le réchauffement de la roche effondrée peut mettre plusieurs semaines et plusieurs mois pour que la vapeur d'eau et les gaz dégagés par son réchauffement atteignent la pression suffisante pour soulever les laves, déchirer les terrains et produire l'éruption. La rapidité de réchauffement de la roche n'est donc que relative.

sur une surface de 20 kilomètres carrés fit disparaître dans les profondeurs de la mer une montagne de 800 mètres d'altitude. On peut apprécier de 9 à 10 kilomètres cubes le volume de cet effondrement qu'accompagna la formidable explosion qui se fit entendre jusqu'à 4 000 kilomètres de distance.

Lorsque ces effondrements se produisent non loin de la surface du sol, ils amènent seulement des tremblements de terre; mais lorsqu'ils se produisent dans les profondeurs qui avoisinent le feu central, ils provoquent à la fois des séismes et des éruptions volcaniques. Je me borne ici, comme indication de la relation de ces tremblements du sol et des manifestations éruptives, à rappeler d'après Suess, comment se sont produites en Sicile de 1780 à 1878 les éruptions de l'Etna (1). Ce qui s'est passé pour ce volcan se passe pour tous les autres :

« Après être resté inactif durant quatorze ans, l'Etna dans la première moitié de l'année 1780 eut plusieurs éruptions. On ressentit le 8 mars, sur la côte, des secousses locales particulièrement violentes qui furent comparées à des explosions. Pendant le mois de juin 1780, Vulcano éclata avec un bruit formidable. Le 13 février 1781, il y eut un tremblement de terre à Messine; le 4 mai l'Etna étant en pleine activité, on ressentit une nouvelle secousse dirigée du nord au sud. Plus tard, le 5 février 1783, commençait le grand tremblement de terre de la Calabre... Depuis 1780 Vulcano était resté au repos; au mois de juillet, il commença à rejeter des masses de vapeurs de plus en plus abondantes et, jusqu'au 20 octobre, il y eut une série d'explosions rythmiques. Il resta dans un état d'activité modérée jusqu'au milieu de l'année d'après... Nous arrivons à la phase suivante; elle commença le 4 octobre 1878 par un violent tremblement de terre à Mineo. Il se produisit dans les volcans de boue de Paternó des éruptions de gaz et de boues qui continuèrent longtemps. L'activité du Vulcano augmenta à partir du 6 janvier 1879. Le 26 mai des secousses répétées furent ressenties au pied sud de l'Etna, et le soir on vit s'élever sur le haut de la montagne des colonnes noires de fumée, tandis que du cratère principal s'échappaient des vapeurs blanches ».

C'est ainsi qu'à l'Etna les tremblements de terre occasionnés par les grands effondrements souterrains et les éruptions vol-

(1) B. Suess. *La face de la terre*, traduction française, Paris, 1897, t. I, p. 228.

caniques se sont succédé toujours à quelques semaines ou à quelques mois d'intervalle. Ce que Suess dit de l'Etna nous pourrions le relever dans l'histoire des séismes et éruptions de toutes les régions de la terre où existent des volcans en activité. Les ébranlements profonds du sol dans ces contrées annoncent généralement les éruptions; les deux phénomènes s'accompagnent.

Calculons maintenant ce qui se passerait si, à la suite d'un affaissement ou d'un écrasement survenu dans les couches terrestres les plus profondes, les laves pénétrant subitement par toutes les fissures à travers la masse d'un kilomètre cube de granit, par exemple, portaient rapidement cette quantité de roche à la température du rouge qui suffit à en dégager l'eau de constitution. Les phénomènes qui vont résulter de ce simple réchauffement dépassent en grandeur tout ce que l'on eut pu imaginer *à priori*. D'après les données de mes expériences (données relatées ci-dessus, p. 342) la quantité d'eau ainsi mise en liberté par un kilomètre cube de granit, ainsi chauffé au rouge, ne s'élève pas à moins de 25 à 30 millions de tonnes ou 300 millions de quintaux métriques. Cette eau réduite en vapeur occuperait à 100 degrés, un volume de 43 milliards de mètres cubes, et à la température de 1 300 degrés un volume de 190 milliards! En même temps, toujours d'après mes observations sur le chauffage des roches, il se fera 7 milliards de mètres cubes de gaz calculés à 0 degré et 30 milliards calculés à 1 300 degrés. Il en résultera une pression minimum de 7 000 atmosphères capable de soulever une colonne de lave de près de 40 000 mètres de hauteur.

On voit maintenant la filiation étroite qui existe entre les secousses et tremblements du sol amenés par les fractures des couches profondes, la chute dans le feu central des voussoirs qui supportent le poids énorme des terrains superposés, l'échauffement de ces masses pierreuses par injection des laves à travers toutes leurs fissures, les quantités prodigieuses d'eau et de gaz que le feu met ainsi violemment en liberté, le développement de pression formidable qui en résulte, enfin l'éruption volcanique terme ultime de cette rupture d'équilibre lorsque l'écrasement des voussoirs se produit à ces grandes profondeurs.

Nous avons montré plus haut que l'eau vomie par les volcans ne saurait venir de la surface; nous venons de démontrer que le réchauffement des roches par le feu central fournit et, au delà, l'eau qu'ils rejettent. La grande éruption de l'Etna, en 1865,

dura 200 jours, elle fournit, d'après les calculs de Fouqué, 11 000 tonnes d'eau par vingt-quatre heures, soit un total de 22 millions de tonnes pour l'ensemble de l'éruption. Or, on vient de voir qu'un kilomètre cube de granit fournit au rouge de 25 à 30 millions de tonnes d'eau. Le treizième de ce volume de granit (c'est-à-dire un cube de 425 mètres de côté seulement), aurait donc suffi pour entretenir durant ces 200 jours la grande éruption de l'Etna de 1865. M. De Launay apprécie à 700 000 hectolitres par vingt-quatre heures le débit de l'ensemble des sources thermales de la France. L'eau qui sort d'un kilomètre cube de granit porté au rouge suffirait donc pour faire couler durant plus d'un an toutes les sources thermales de notre pays à raison d'un débit total de 48 500 litres à la minute!

III. — La formation des eaux thermales est due à l'action lente et continue du feu central sur les roches profondes.

Des tassements très modérés dans les assises profondes du globe suffisent donc pour entretenir les éruptions des volcans avec leurs pressions formidables et pour expliquer les masses d'eau et de gaz qu'ils rejettent. Ces tassements périodiques suffiraient à fournir l'eau de l'ensemble des sources thermales du globe; mais je vais essayer de montrer maintenant que l'écoulement continu de ces eaux n'a même pas besoin, pour que soit assuré son entretien régulier, de ces brusques dislocations des couches rocheuses profondes, et que cet écoulement a lieu en vertu de l'échauffement périodique des roches dans la région où elles sont déjà portées à une température qui confine au rouge.

Pour le démontrer, considérons une couche de granit, de porphyre ou de gneiss placée à un niveau tel que la chaleur centrale soit suffisante pour commencer à peine à en dégager son eau de constitution. Chaque fois que par le fait des plissements, tassements, glissements, etc., qui atteignent cette région limite une partie de ses couches rocheuses s'enfoncera et par conséquent se réchauffera, ou chaque fois que sous l'effet de la pression irrégulièrement croissante des couches superposées, les laves viendront à remonter à travers les failles et fractures des régions qui les enclosent, aussitôt l'augmentation de température de la zone limite que nous considérons aura pour effet le départ de tout ou partie de l'eau de constitution de ses roches,

avec production des gaz de nature volcanique qui accompagnent toujours cette eau, comme l'ont établi mes expériences plus haut rappelées. Grâce à l'énorme pression qu'ils développent, les gaz et vapeurs ainsi formés tendront à s'échapper de partout et par conséquent à repousser les laves remontantes. Cette détente des gaz et surtout l'éloignement momentané des laves que repoussent la pression croissante des gaz et vapeurs qui se forment refroidira donc relativement la région limite que nous considérons. Mais tant que les gaz produits grâce au réchauffement qui était résulté de la montée antérieure des laves ne se seront pas écoulés à travers les fissures des roches, ils presseront sur ces laves, et en vertu de leur détente, ils les repousseront même plus loin qu'elles n'étaient avant leur ascension. Relativement refroidie, en raison de cet éloignement, la région considérée pourra donc récupérer tout ou partie de l'eau qu'elle avait perdue à plus haute température. Les matériaux de la roche anhydrifiés par le feu emprunteront l'eau qu'elles avaient perdu soit à l'hydrogène venu des profondeurs et qui va s'oxyder au contact des roches, soit aux couches rocheuses superposées, que leur moindre échaufffement n'avait pas suffi à déshydrater. Dans ce dernier cas, appelée de couche en couche vers les profondeurs en vertu de l'affinité chimique des matériaux rocheux deshydratés, l'eau cheminera du dehors au dedans pour aller compléter l'hydratation des couches profondes. Cet appel venu de l'intérieur finira par se faire sentir à la zone beaucoup plus excentrique où l'eau a pu pénétrer du dehors par inhibition ou capillarité, et à son tour, cette eau arrivée à cette profondeur en vertu de la pesanteur ou de l'imbibition, pourra être attirée plus bas, non plus par capillarité, mais en raison de son affinité pour les matériaux des roches déshydratés par le feu, affinité chimique autrement puissante que les forces physiques pour assurer ce cheminement de l'eau vers les roches les plus profondes.

Si donc les éruptions volcaniques sont dues à l'échauffement de masses rocheuses s'éboulant dans les grandes profondeurs, se disloquant et se réchauffant en se laissant tout à coup pénétrer de laves, il n'est aucun besoin de faire intervenir ces brusques dislocations et ces ruptures pour expliquer la formation et la venue au jour des eaux thermales. Il suffit pour entretenir leur écoulement régulier d'une sorte de distillation lente des roches primitives dans cette région déjà très chaude où l'eau tend à quitter les roches dès que s'élève leur température, et à se recom-

tiner à elles lorsqu'elles se refroidissent sensiblement. Nous venons de voir que grâce aux oscillations de pression et de température qui se produisent dans cette région limite, l'eau est successivement mise en liberté par les roches et récupérée par elles en vertu de l'oxydation de l'hydrogène venu du foyer central et aussi par les eaux chimiquement atirées par les matériaux qu'avait déshydratés le feu.

En vertu de ce réchauffement intermittent, de la vapeur d'eau distille continuement des roches primitives comme en sortent l'acide carbonique, l'azote et l'hydrogène lui-même. Seules les brusques et puissantes émissions de vapeurs et de gaz qui accompagnent les éruptions volcaniques avec les émissions de laves ou de cendres, sont la conséquence des grands effondrements qui se produisent dans les régions les plus profondes de la croûte terrestre.

IV. — Réactions génératrices des principes minéralisateurs des eaux thermales et des exhalaisons volcaniques.

Ainsi que je l'ai dit, mes expériences sur l'échauffement des matériaux pierreux en vase clos ont établi que, dès la température de 400 à 500 degrés, dans le vide, de l'*eau de constitution*, accompagnée d'un ensemble de gaz ayant une complète analogie de composition avec ceux des volcans, s'échappe de toutes les roches primitives : granit, porphyre, gneiss, trachytes, etc.

Remarquons tout de suite en passant que ces *gaz ne préexistent pas dans ces matières rocheuses*; j'ai, en effet, montré qu'ils se forment par l'action de l'eau mise en liberté (vers 400 à 500 degrés, et au-dessus), sur les matériaux de ces pierres et en particulier, sur leurs composés ferreux (1). C'est ainsi qu'au rouge, en présence de la vapeur d'eau, les sulfures, carbonates, silicates, chlorures ferreux, sont changés en oxydes et silicates ferroso ferriques. Avec le sulfure de fer, il se fait de l'oxyde magnétique, de l'hydrogène, du soufre et de l'hydrogène sulfuré :

$$3FeS + 4H^2O = Fe^3O^4 + 3H^2S = Fe^3O^4 + 3H^2 + 3S.$$

(1) Voir *Comptes rendus Ac. Sciences*, t. CXXXII, p. 60 et 189, et *Bull. Soc. chim.*, 3e série, t. XXV, p. 408.

Avec les métaux qui ne décomposent pas l'eau, les mêmes réactions s'établissent en présence de la silice ou des silicates :

$$PbS + H^2O + SiO^2 = PbSiO^2 = H^2S.$$

La vapeur d'eau réagit de même sur les silicates ferroso-magnésiens ou ferroso-calciques naturels qu'il change en silicates ferriques avec départ d'hydrogène.

C'est ainsi que se forme cet hydrogène que j'ai toujours obtenu en chauffant au rouge la poudre de ces roches. Il est mélangé souvent d'un peu d'hydrogène sulfuré.

A cette même cause, et sans doute aussi aux exhalaisons continues du noyau central, sont dus le dégagement d'hydrogène qui s'échappe de toutes les fissures du sol terrestre, comme je le montrerai plus loin, ainsi que le soufre qui sort de tous les volcans.

Quant à l'eau elle-même, elle provient à la fois des roches qui la distillent dès qu'on les réchauffe suffisamment et de l'hydrogène qui, remontant des profondeurs, réduit au rouge les oxydes métalliques de ces roches et l'acide carbonique lui-même :

$$CO^2 + H^2 = CO + H^2O.$$

J'ai vérifié cette dernière équation. L'oxyde de carbone ainsi formé, et celui qui peut dériver de l'action des carbures métalliques sur les oxydes, s'unit en partie au soufre sorti des profondeurs avec l'hydrogène et produit de l'oxysulfure de carbone. Toutes ces réactions que m'ont révélées mes dernières recherches de laboratoire expliquent la genèse de l'eau et celle des gaz qui apparaissent lorsqu'on chauffe au rouge les roches primitives. Ces gaz sont les mêmes que ceux qui, sous une énorme pression, imprégnèrent les roches les plus profondes au moment de leur formation : hydrogène, oxyde de carbone, oxysulfure de carbone, acide carbonique, gaz méthane, ce dernier dû à l'action de l'eau sur les carbures métalliques, peut-être même partiellement à la réduction totale de l'acide carbonique par l'hydrogène sulfuré. Entre ces corps, les vapeurs d'eau et de soufre, l'hydrogène sulfuré, l'oxysulfure de carbone, l'oxyde de carbone et l'acide carbonique s'établit, en vertu de réactions réversibles, un équilibre mobile que règlent à la fois les températures et surtout les masses relatives des corps réagissants.

Dans ces réactions, la présence d'un excès d'hydrogène entrave

l'action de la vapeur d'eau et permet la formation au rouge des oxydes et silicates métalliques *au minimum*, même en présence de l'hydrogène sulfuré et du soufre. Si la vapeur d'eau est prépondérante au contraire, il se fait des sesquioxydes. Si c'est l'hydrogène sulfuré qui prédomine, il y a formation, ainsi que je m'en suis directement assuré, de sulfures métalliques et de sulfosilicates; de l'oxysulfure de carbone se forme si l'acide carbonique est présent. De là l'existence de ce dernier gaz dans les émanations volcaniques et dans quelques eaux minérales (Parad, Haranyi en Hongrie). Cet oxysulfure rencontrant l'ammoniaque, qui provient elle-même de l'action de l'eau sur les azotures, donne du sulfocyanate d'ammonium :

$$COS + 2AzH^3 = AzC - S - AzH^4 + H^2O.$$

De là ces traces de sulfocyanures qu'à ma grande surprise j'ai retrouvées dans les produits de la distillation des roches primitives sans que je m'en sois expliqué d'abord l'origine.

Je me suis expérimentalement assuré aussi que l'eau est décomposée au rouge par le gaz sulfhydrique. Il en résulte de l'hydrogène libre *et de l'acide sulfureux*. Telle est la genèse très simple de ce dernier gaz que l'on trouve en si grande abondance dans les eaux volcaniques et dont on avait essayé vainement d'expliquer l'origine par une oxydation directe du soufre ou de l'hydrogène sulfuré :

$$2H^2O + H^2S = SO^2 + H^4.$$

Plus haut, dans les couches supérieures moins chaudes, lorsque l'eau peut se condenser, l'hydrogène sulfuré réagit sur l'acide sulfureux formé et donne de l'eau et du soufre :

$$SO^2 + 2H^2S = 2H^2O + 3S.$$

Réaction bien connue qui explique la production solfatarienne de ce dernier élément.

Dans les couches voisines du sol où peut accéder l'oxygène, l'acide sulfureux devient ensuite l'origine des sulfates.

Il est difficile de ne pas penser que le chlorure de sodium, autrefois sorti en immense quantité du foyer terrestre incandescent, ne continue pas à s'en échapper encore à cette heure sous forme de vapeurs. On trouve, en effet, ce sel dans toutes les laves et dans les fumerolles les plus chaudes (*Fouqué*). Nous avons

démontré plus haut que celui qui nous arrive avec les émanations volcaniques ne saurait provenir des infiltrations de l'eau de mer. Originaire du foyer central, ce sel est, et a toujours été, le grand véhicule des métaux qu'il transforme au rouge avec ou sans intervention de la silice suivant les cas, en chlorures volatils :

$$PbS + 2NaCl + SiO^2 = PbCl^2 + SiO^3Na^2 + H^2S.$$

Ces chlorures sont entraînés au rouge en même temps que les autres vapeurs, à travers les failles rocheuses où ils se transformeront plus tard en sulfures, silicates, carbonates, sulfates, etc., lorsque, la vapeur d'eau s'étant liquéfiée, grâce à la température moins élevée des couches supérieures, ces sels pourront subir l'action de l'hydrogène sulfuré, des silicates, carbonates, etc., désormais dissous.

En même temps qu'il est le principal agent de transport des métaux, le chlorure de sodium est aussi le grand ouvrier des eaux thermales. Il y a déjà longtemps que, dans une expérience célèbre, faite en vue de contrôler les lois de Bertholet, Gay-Lussac et Thénard montrèrent que lorsqu'on porte au rouge vif un mélange de chlorures alcalins, de silice et de vapeur d'eau, il se dégage de l'acide chlorhydrique et il se fait un silicate sodique ou potassique. Cette réaction fondamentale se passe dans la région des laves, partout où les vapeurs d'eau et de sel marin se rencontrent en présence de la silice :

$$2NaCl + SiO^2 + H^2O = SiO^3Na^2 + 2HCl.$$

L'acide chlorhydrique ainsi chassé en vertu de sa volatilité se rencontre, en effet, avec les vapeurs de chlorures divers dans les émanations volcaniques les plus chaudes.

On a déjà dit que les sulfures ou chlorures métalliques, en présence de l'eau ou de ses éléments, se changent au rouge en oxydes et par conséquent en silicates si la silice intervient. Ainsi formés, les silicates métalliques s'unissent aux silicates alcalins dont nous venons de voir l'origine, et il en résulte ces silicates doubles ou triples qui constituent les roches primitives. Avec le chlorure de potassium et le sulfure de fer par exemple, on aura :

$$2KCl + FeS + 2SiO^2 + 2H^2O = SiO^3K^2,SiO^3Fe + 2HCl + H^2 + S.$$

Ainsi se forment, en partant des chlorures alcalins et des sulfures et oxydes de fer, de magnésium, d'aluminium, de calcium, etc., les silicates doubles ou triples qui constituent les matériaux même des roches les plus profondes : Feldspaths, pyroxènes, amphiboles, péridots, etc.

J'ai observé, en 1888, que lorsqu'on fait passer sur ces silicates doubles ou triples naturels, soit de l'hydrogène sulfuré, soit de la vapeur de soufre mélangée d'hydrogène, ou de gaz des marais, tous ces silicates, au sein de ce milieu à la fois sulfurant et réducteur porté au rouge, sont profondément sulfurés Dans les argiles, le kaolin, le talc, l'alumine elle-même, et jusque dans la silice, l'oxygène est en grande partie remplacé par du soufre (1). Ainsi produits dans les profondeurs grâce à la sulfuration des silicates, au rouge vif, par les vapeurs de soufre et d'hydrogène sulfuré venus des régions ignées, ces sulfosels restent mélangés aux silicates doubles ou triples des roches au sein desquelles ils ont pris naissance. Plus haut, soit que l'hydrogène sulfuré et le soufre aient en partie disparu en s'unissant aux matériaux ambiants ou en s'échappant à travers les fissures des couches rocheuses, soit que la température plus basse ne favorise plus leur action sulfurante, soit que l'eau désormais liquéfiée puisse réagir sur les sulfosilicates qui s'étaient formés au rouge, ces derniers sont décomposés par l'eau, et, comme je l'ai montré, il en résulte des sulfures alcalins solubles, de l'hydrogène sulfuré et des silicates divers. Ainsi avec le sulfosilicate répondant à l'albite on a :

$$\underbrace{Al^2O^3Na^2S;3(SiO^2,SiS^2)}_{\text{Sulfosilicate de l'albite.}}+6H^2O=4SiO^2+\underbrace{Al^2O^3,2SiO^2,2H^2O}_{\text{Argile.}}+\underbrace{Na^2S}_{\text{Sulfure de Na.}}+6H^2S.$$

Ainsi prennent naissance, en même temps que la silice et l'hydrogène sulfuré qui les accompagnent souvent, les sulfures des eaux sulfureuses, sulfure sodique si les vapeurs de chlorure de sodium venues du feu central ont été prépondérantes; sulfures calcique et sodique si les sels de chaux et ceux de soude ont été présents à la fois lors de la formation du silicate double qu'ont sulfuré au rouge les vapeurs sulfhydriques. Ce dernier cas semble s'être réalisé pour les roches d'où sortent les eaux sodico-calciques de Saint-Gervais ou des Eaux-Bonnes, eaux thermales à la fois sulfurées sodiques et calciques, sulfatées et salées.

(1) Voir *Comptes rendus Acad. Sc.*, t. CVII, p. 911, et t. CXXXII, p. 740.

Dans mes recherches sur la composition des produits accessoires des granits, porphyres, etc., je n'ai jamais trouvé trace de sulfures solubles, alcalins ou terreux, préexistants dans ces roches (1); mais j'ai observé que si l'on chauffe avec de l'eau distillée à 280—300 degrés, la poudre de granit, *on obtient une eau sulfureuse sodique* de tous points semblables aux eaux sulfureuses des Pyrénées ou du Caucase. Or, puisque épuisée par l'eau tiède, ce granit ne donne pas de sulfures solubles, il a bien fallu que le sulfure de sodium qu'il cède à l'eau à 300 degrés, y fut uni aux autres oxydes ou silicates, comme dans les sulfosilicates artificiels que j'ai obtenus en faisant agir au rouge, l'hydrogène sulfuré sur l'argile, le talc, le feldspaths, etc. Et puisque la réaction de la vapeur de soufre, ou d'hydrogène sulfuré, s'est certainement exercée et s'exerce encore à cette heure, dans les profondeurs terrestres, aux dépens des silicates et particulièrement du silicate sodique, lui-même originaire des vapeurs de chlorure de sodium, il s'ensuit que c'est à ces sulfosilicates ainsi formés au rouge et restés en faible proportion dans la roche, qu'il faut attribuer l'origine des sulfures alcalins des eaux sulfureuses.

Voici d'ailleurs les analyses de deux eaux sulfureuses que j'ai obtenues artificiellement par la simple attaque de la poudre de granit par de l'eau à 300 degrés. Comme termes de comparaison, je mets en regard la composition des eaux sulfureuses naturelles de Barèges et de Bagnères-de-Luchon. Tous les nombres sont rapportés au litre :

	Eaux sulfureuses obtenues avec le granit et l'eau à 280°		*Eaux sulfureuses* naturelles	
	I	II	Barèges (Hautes-Pyrénées)	Bagnères-de-Luchon (Sce Reine)
	—	—	—	—
Sulfure de sodium	0g108	0g210	0g042	0g054
— potassium . . .	trace	trace	trace	trace
Silicates divers	faible quant.	faible quant.	(non dosé)	0,038
Chlorures, sulfates d'alcalis, de Fe, Mg, Cu.	faible quant.	faible quant.	0g045	0,0119
Hydrogène sulfuré libre . .	4cc3	9cc4	»	trace
Acide carbonique	6cc8	(non dosé)	»	trace
Azote (avec argon)	2cc3	(non dosé)	4cc0	(non dosé)
Ammoniaque	trace	trace	trace	0,038

(1) *Comptes rendus Acad. Sc.*, t. CXXXII, p. 740.

On voit l'analogie très grande, on pourrait dire presque l'identité, des eaux sulfureuses naturelles avec nos eaux sulfureuses produites en chauffant simplement avec de l'eau, vers 300 degrés, la poudre de granit vulgaire. Si le sulfure sodique est plus abondant dans nos eaux artificielles, c'est que la dose de granit que nous attaquions par l'eau était relativement trop forte; il eut suffi de l'abaisser de moitié pour diminuer d'autant le sulfure de sodium. Remarquons que dans ces eaux sulfureuses, naturelles ou artificielles, *le seul sulfure soluble et dosable est le sulfure de sodium*; à peine est-il accompagné d'une trace de sels de potassium, avec de faibles quantités de chlorures, sulfates et silicates où prédominent le calcium et le magnésium. Dans les deux sortes d'eaux, ses naturelles ou celles qui sont faites avec la poudre de granit, nous trouvons des traces de sels ferreux et ammoniacaux, de la silice à l'état soluble, un peu de matière organique, de l'azote, de l'acide carbonique. L'hydrogène sulfuré seul est prépondérant dans nos eaux sulfureuses de granit; mais l'on sait que dans les profondeurs ce gaz disparaît grâce à sa volatilité et aussi en se fixant sur les matériaux ambiants. Nos eaux sulfureuses correspondent donc bien de tous points aux eaux naturelles. Or, puisqu'en attaquant la poudre de granit par l'eau à 300 degrés il se fait exclusivement du sulfure de sodium, *à l'exclusion du sulfure de potassium*, il faut bien que le composé insoluble (1) qui a donné naissance à ce sulfure soluble ne provienne pas originairement de l'action des gaz sulfurés sur les principes du granit qui sont essentiellement potassiques. L'action sulfurante primitive si elle eût agi sur la roche potassique, et non sur le silicate sodique qui l'imprégnait eut donné, comme dans mes expériences sur la sulfuration des feldspaths, rapportées plus haut, un sulfosilicate potassique (et non sodique) d'où fut provenue une eau sulfureuse potassique.

Il s'ensuit que le sulfosilicate qui, dans le granit essentiellement potassique, donne du sulfure de sodium en se décomposant par l'eau à chaud, provient de l'action au rouge des vapeurs sulfurantes sur le silicate de sodium issu lui-même du chlorure de sodium venu, à l'état volatil, des régions ignées. Il a fourni ce sulfosilicate par la série des réactions successives que nous rappelons ici :

1. On a vu plus haut que l'eau tiède n'enlève à la poudre de la roche aucune trace de sulfure soluble.

1° $$\underset{\text{Sel marin.}}{2NaCl} + SiO^2 + H^2O = \underset{\text{Silicate sodique.}}{SiO^2Na^2} + 2HCl.$$

puis après le départ au rouge de HCl qui se volatilise :

2° $$\underset{\text{Silicate sodique.}}{SiO^2Na^2} + 3H^2S = \underset{\text{Sulfosilicate de Na.}}{SiS^2,Na^2S} + 3H^2O.$$

enfin :

3° $$\underset{\text{Sulfosilicate de Na.}}{SiS^2,Na^2S} + \underset{\text{Silicate d'alumine.}}{(SiO^2)^3,Al^2O^3} = \underset{\text{Sulfosilicate répondant à l'albite.}}{SiS^2Na^2S(SiO^2)^6,Al^2O^3}.$$

Que plus tard, dans les couches supérieures, l'eau désormais liquéfiée, mais encore très chaude, vienne à rencontrer ce sulfosilicate de sodium et d'alumine qui, depuis l'époque lointaine où il s'est formé en vertu des réactions qu'on vient de dire, imprègne la roche potassique, elle le décomposera en donnant exclusivement du sulfure de sodium, mais ce sulfure sera toujours en faible proportion, car il provient d'une partie accessoire, d'un sulfosilicate sodique surajouté à ces roches essentiellement potassiques.

Ainsi s'expliquent ces deux caractères communs à toutes les eaux thermales sulfureuses naturelles, comme à celles que j'ai obtenues avec le granit et l'eau à 300°, d'une part, d'être à peu près exclusivement sodiques quoiqu'elles sortent de roches principalement potassiques; de l'autre, de ne jamais contenir le sulfure soluble qu'en très minime proportion.

On vient de rappeler que suivant l'observation de Gay-Lussac et Thénard, le chlorure de sodium rencontrant au rouge la silice et la vapeur d'eau donne du silicate sodique, tandis que s'échappe l'acide chlorhydrique en raison de sa stabilité. Telle est la réaction qui se passe d'abord aux dépens de la vapeur de chlorure de sodium venu des profondeurs du globe. Une partie du silicate sodique ainsi formé autrefois imprègne à cette heure les roches primitives. Pour le démontrer, il suffit de reprendre par *l'eau tiède* la poudre de granit, par exemple; *cette poudre cède toujours à l'eau froide ou tiède du silicate sodique* (les sulfosilicates ne sont décomposés que vers 250 à 300°). Par simple lavage du granit en poudre à 40 ou 50 degrés, j'ai en effet, obtenu une eau silicatée alcaline contenant pour 0 gr. 906 de résidu total, 0 gr. 300 de silicate de sodium. Cette eau était aussi minéralisée par un

peu de silice soluble, par des sulfates, carbonates, chlorures, etc., de calcium, magnésium, fer, avec une trace seulement de borates. J'y ai constaté l'*absence presque totale des sels de potassium* chose d'autant plus remarquable que la poudre de la roche ainsi lessivée à l'eau était essentiellement potassique. La formation de cette *eau silicatée sodique* de composition tout à fait semblable à celle des eaux thermales silicatées naturelles de Bains, Néris, Mont-Dore, etc., s'explique donc aussi très simplement par la présence originaire des vapeurs de chlorure de sodium qui remontant des couches profondes, vont, au rouge, se changer en silicate sodique au contact de la silice et des éléments de l'eau, et en sulfosilicate lorsqu'elles rencontrent les gaz sulfurants. Ce sont ces silicate et sulfosilicate sodiques qui vont imprégner les roches primitives; c'est eux aussi que l'eau, dès qu'elle peut se liquéfier, dissout ou attaque pour former les eaux thermales silicatées ou sulfurées sodiques.

Remarquons maintenant que ce silicate sodique dû à la réaction du chlorure de sodium sur la silice en présence de la vapeur d'eau au rouge, ne saurait échapper qu'en faible proportion aux réactions ultérieures. Dès que la vapeur d'eau liquéfiée peut dissoudre les sels solubles, l'acide carbonique toujours présent, réagissant sur ce silicate de sodium, suivant la loi de Bertholet, en précipite en grande partie le silice et forme le bicarbonate sodique correspondant :

$$SiO^2Na^2 + 2CO^2 + H^2O = SiO^2 + 2CO^2NaH.$$

Telle est l'origine du bicarbonate sodique des eaux alcalines et aussi l'explication des dépôts et travertins de silice qui accompagnent le plus souvent ces eaux alcalines à leur émergence. Ce bicarbonate ne provient pas de l'attaque par l'acide carbonique des silicates doubles à base d'alcalis et d'alumine qui entrent dans la constitution des roches feldspathiques; je n'ai pu réussir, en effet, à obtenir des eaux bicarbonatées sodiques en chauffant du granit ou du porphyre en poudre avec de l'eau à 180-200 degrés chargée d'acide carbonique. On obtient bien ainsi des eaux alcalines faibles assez riches en soude, *mais où le carbonate potassique prédomine encore*. Toutefois, l'action sensible sur ces roches de l'acide carbonique sous pression, peut expliquer la présence dans les eaux bicarbonatées sodiques des traces de sels de potassium, lithium, calcium, strontium, fer, bore, arsenic, etc.

En agissant sur des silicates à la fois sodiques et calciques tels que l'analcime, le labradorite, l'oligoclase, etc., l'acide carbonique sous pression, tel qu'il est dans les profondeurs, pourra donner des eaux à la fois sodique et calcique ou magnésienne, telles que celles de Royat, Karlsbad, Ems, Lamalou. Quant à la silice formée en même temps, on la retrouve en partie dissoute dans ces eaux, en partie déposée dans les failles ou sous forme de travertins.

Passons aux eaux thermales chlorurées : elles peuvent assurément résulter du lavage des terrains à couches salifères profondes; mais les plus chaudes, celles à température constante, celles qui s'écoulent par les failles volcaniques en rapport avec l'arrivée au jour de roches éruptives semblent bien plutôt se former par entraînement au rouge du chlorure du sodium avec la vapeur d'eau qui plus tard dissout ce sel dès qu'elle se condense. Ce qui me fait penser que, la plupart des eaux salées à haute thermalité ont cette dernière origine, c'est que ces eaux contiennent le plus souvent, en même temps que le chlorure de sodium qui les caractérise, d'autres chlorures métalliques tels que celui de cuivre (*Bourbonne*, *Balaruc*), ou des métalloïdes, comme le bore (*Salsomaggiore*, *Balaruc*, *Karlsbad*, *Wiesbaden*, *Aix-la-Chapelle*), ou l'arsenic (*La Bourboule*, *Levico*, *Bou-Chateur*), le brome ou l'iode (*Kreuznach*, *Heilbrün*, *Challes*), quelquefois des sulfures ou de l'acide sulfhydrique (*Uriage*, *Allevard*, *Challes*, *Aix-la-Chapelle*), *autant de principes accessoires caractéristiques des émanations volcaniques* et non pas des dépôts de sel gemme. Ajoutons que dans ces eaux chlorurées sodiques chaudes, on ne trouve pas, ou extrêmement peu, de sels de potasse qui se rencontrent cependant dans les eaux de mer. Enfin l'association fréquente, dans les eaux salées thermales, des silicates et carbonates sodiques (*Karlsbad*, *Ems*, *Saint-Nectaire*, *La Bourboule*), sels dont on a vu plus haut l'origine éruptive, est une nouvelle confirmation de notre opinion que ces eaux salées très chaudes viennent directement des régions ignées.

Dans les couches de sel gemme dues à l'évaporation d'anciens lacs marins, l'ammoniaque, le chlorure de cuivre ne se déposaient pas; la silice, le fer, la chaux, les arseniates, les fluorures alcalino-terreux une fois déposés ne se dissolvent plus sensiblement. Si donc les eaux thermales chlorurées contiennent ces principes, c'est qu'ils arrivent des profondeurs. Chacun d'eux :

arsenic, bore, fluor, iode, soufre, cuivre, fer, semble exclure par sa présence l'hypothèse de la formation des eaux salées chaudes par simple lixiviation de terrains salifères.

Les sels ammoniacaux ont été signalés dans beaucoup d'eaux thermales, en particulier dans les eaux sulfureuses (*Eaux-Bonnes, Labassère, Luchon...*) dans les bromurées et chlorurées (*Wiesbaden, Salsomaggiore*), fluorées et arseniées (*Plombières*). On sait que l'ammoniaque se rencontre dans tous les gaz volcaniques. Il paraît originaire de la décomposition des azotures de bore et de silicium et des azotures métalliques. A sec, ces azotures résistent aux plus hautes températures, mais l'eau les décompose facilement en oxydes correspondants et en ammoniaque. Sans les avoir directement extraits des roches éruptives, j'ai constaté cependant qu'en attaquant le granit en poudre par l'acide phosphorique, j'obtenais une quantité notable de phosphate d'ammoniaque (0 gr. 023 p. 100 de roche). On voit encore une fois ici un des éléments des eaux thermales, l'ammoniaque, résulter de l'action de l'eau, sur les principes originaires du feu central.

Dans mes distillations au rouge des poudres de roches cristalliniennes, j'ai toujours observé, accompagnant l'eau, l'hydrogène et l'acide carbonique, l'oxysulfure de carbone, le méthane, une notable proportion d'azote avec un peu d'argon. Les deux derniers gaz proviennent certainement de l'action de la vapeur d'eau au rouge sur les azotures et argonures fixés autrefois dans la roche (1).

Ces différents gaz ont été signalés dans les eaux thermales : l'hydrogène (*Baths, Porretta*), l'oxysulfure de carbone (*Parad, Harony*), l'azote dans une foule d'eaux sulfureuses et chlorurées. Dans les Apennins, les sources de la Porretta, et d'autres, dégagent du méthane mêlé d'hydrogène, d'azote et d'acide carbonique. Il en est de même des eaux d'Aix-la-Chapelle. Tous ces gaz, les mêmes que ceux des fumerolles volcaniques contribuent à imprimer à ces eaux leur cachet d'origine ignée.

1 On sait que l'argon paraît indifférent *sous la pression ordinaire* à toute combinaison. Il n'en est peut-être plus ainsi sous la pression de plusieurs milliers d'atmosphères. Il se pourrait aussi que l'argon ait été dissous dans la roche solide sous des pressions énormes où qu'il s'y soit formé, dans la suite du temps, par transformation lente, des émanations d'un autre élément.

V. — Gaz des eaux thermales appartenant à la famille de l'azote. Leur signification au point de vue de la genèse de ces eaux.

Parmi les gaz des eaux minérales que nous venons d'énumérer, il en est qui, malgré leur faible masse, nous offrent un intérêt tout particulier au point de vue des indications qu'ils peuvent nous donner sur la génèse de ces eaux et, et plus généralement encore, sur l'évolution des matériaux terrestres; je veux parler de l'azote avec son cortège de satellites, l'argon, le néon, l'hélium, etc.

J'ai déjà dit que dans les gaz accessoires que j'ai extraits par le vide au rouge des roches primitives, j'ai toujours trouvé de l'azote et de l'argon, ce dernier quelquefois accompagné de traces d'hélium. L'argon et l'hélium me paraissent provenir, dans ces cas, de la dissociation par la chaleur et le vide des argonures (et héliures) autrefois formés et inclus dans ces roches grâce à la pression énorme qu'elles supportaient au moment où elles se sont concrétées.

L'azote et les gaz de sa famille se rencontrent dans nombre d'eaux minérales : Les eaux de Panticosa, source de foie, (Pyrénées espagnoles), en fournissent 20 centimètres cubes par litre ; celles de Cauterets, 26 à 29 centimètres cubes ; les chlorurées sodiques d'Inselbad, 106 centimètres cubes. Sur 100 volumes de gaz extraits des eaux d'Aix-la-Chapelle on trouve 65 volumes d'*azote brut* ; nous entendons par là un mélange, variable suivant les cas, d'azote, d'argon, le plus souvent de néon, quelquefois d'hélium.

Dans le gaz qui s'échappe en grosses bulles de la source de Maizières, en Morvan, M. Moureu signalait, dès 1896, environ 8 p. 100 d'argon et d'hélium. Le même savant a trouvé l'hélium dans la Source-Vieille d'Eaux-Bonnes, dans les eaux de Plombières, Bains, Luxeuil, Neris, Vichy, Salins-Moutiers, Eaux-Chaudes ; l'argon dans celles de Panticosa, Plombières, Gastein. Les eaux de Cauterets et celles de Bagnolles-sur-Orne contiennent aussi de l'hélium (*Troost* et *Bouchard*; *Desgrès*). Enfin le néon a été signalé par M. Dewar dans la source de Bath en Angleterre, et dans celle de Maizières et de beaucoup d'autres sources par M. Moureu.

Tous ces gaz accessoires, longtemps confondus avec l'azote, ne sauraient provenir de l'atmosphère, qui, sauf pour l'argon,

n'en contient que des traces. Leur origine profonde est donc certaine. Ce sont, avec l'hydrogène, les produits les plus volatils des réactions qui se passent dans les régions inaccessibles du feu central.

Aujourd'hui on sait, qu'accompagnant le plus souvent ces gaz dans les eaux chaudes ou froides, existe aussi l'*émanation* de ce métal nouveau, paradoxal et mystérieux, le radium. Lui-même semblerait procéder de l'uranium, mais ne peut se produire aux dépens de ce dernier élément qu'avec une lenteur qui se compte par plusieurs milliards d'années (*Herbert Coy* et *Beltwood*).

Tout le monde connait la découverte du radium, et la propriété de ses combinaisons de transmettre à distance aux corps qui les entourent la propriété de décharger l'électromètre et d'impressionner la plaque photographique. Ces propriétés se propagent à travers l'air et le vide, elles émanent des sels de radium à la façon d'une effluve ou *émanation* qui emplit rapidement les enceintes, coule à travers les tubes capillaires et se condense sous pression à la façon d'un gaz lumineux qui suit la loi de Mariotte. Conservée quelques semaines dans un tube, l'*émanation* disparaît peu à peu, remplacée par un gaz possédant tous les caractères de l'hélium (*Ramsay*).

Or, en 1903, M. Curie découvrit que l'*émanation* du radium peut se rencontrer dans les eaux minérales. Avec M. Laborde il la signala dans les eaux de beaucoup de sources froides ou chaudes. Celle de Bad-Gastein (*Tyrol*) en est la plus riche. Les eaux françaises de Plombières viennent après. Lorsqu'on conserve ces eaux, l'*émanation* va sans cesse en diminuant puis disparait après deux mois environ. M. Curie en couclut que la radioactivité de ces eaux ne saurait être due à une trace de radium qu'elles tiendraient en dissolution, car dans ce cas l'émanation de ce corps continuerait indéfiniment sans s'affaiblir. C'est donc bien l'*émanation* seule, primitivement originaire d'un très lointain radium, que ces eaux nous apportent des profondeurs et qui peut se changer lentement en hélium qu'on rencontre souvent aussi de ces eaux.

C'est ainsi que nous arrivent des régions les plus profondes de la masse terrestre ces gaz et ces émanations qui représentent des éléments en train de naître ou de se transformer, éléments naissants doués, en raison de cet état, d'une puissance encore inconnue qui nous apportera peut-être un jour la raison de l'activité thérapeutique inexpliquée de certaines de ces eaux.

La découverte de ces gaz et propriétés nouvelles a fait entrer l'étude des eaux minérales et de leurs propriétés physiologiques et médicinales dans une phase nouvelle pleine de promesses.

V. — Conclusions.

La genèse et la venue au jour des eaux thermales les plus chaudes est une des formes atténuées des phénomènes éruptifs. L'éjection par les volcans, des laves, des cendres, de l'eau et des boues, aussi bien que l'écoulement des sources thermo-minérales, est provoquée par la rupture plus ou moins brusque de l'équilibre mécanique et chimique qui préside momentanément à l'agencement et à la constitution des couches rocheuses dans cette région profonde où elles atteignent la chaleur rouge. Grâce à la contraction continue de la croûte terrestre, à l'accroissement irrégulier de ses strates sous les continents et dans le bassin des mers, à la pression de l'enveloppe pierreuse qui, s'appuyant sur les laves, tend à les injecter à travers les failles des terrains les plus profonds, cet équilibre se rompt quelquefois brusquement à des périodes souvent très espacées, occasionnant ainsi les éruptions volcaniques; ou bien, sans que l'équilibre mécanique se modifie sensiblement, les laves qui tendent à remonter des profondeurs, réchauffant la roche au-dessus du rouge, lui font perdre son eau de constitution. Ainsi déshydratée par la chaleur et réduite par l'hydrogène émané du noyau central, la couche rocheuse, aussitôt que la détente des gaz et des vapeurs formées et l'éloignement des laves dû à cette détente, s'est suffisamment refroidie, la couche rocheuse attire de nouveau en vertu de l'affinité chimique de ses matériaux, la vapeur d'eau et l'oxygène disparus. Ils cheminent vers elle, de proche en proche, de l'extérieur vers l'intérieur. Puis, lorsque les gaz qui s'étaient formés en raison du réchauffement de la couche considérée se sont écoulés à travers les failles, la pression diminuant, les laves sous-jacentes se rapprochent de nouveau, surchauffent la roche, et le dégagement d'eau et de gaz recommence. De là ces pulsations successives signalées à l'émergence de tant de sources thermales, des geysers, et même des volcans du type strombolien.

Des profondeurs du globe et de cette région brûlante où se forment et se solidifient les roches, montent continuement, en vertu

des réactions que nous avons analysées dans ce mémoire, de l'hydrogène, de l'oxyde de carbone, de l'acide carbonique, du soufre, de l'azote, de l'eau, des vapeurs salines et métalliques, etc. L'hydrogène, l'acide carbonique, l'azote et les autres gaz s'échappent sans discontinuité à travers toutes les fissures des couches terrestres. Les vapeurs métalliques les plus lourdes se déposent les premières, les salines ensuite; la vapeur d'eau se liquéfie beaucoup plus haut, quand la température s'est suffisamment abaissée, et après que cette vapeur a laissé se concréter les vapeurs plus fixes des sels qu'elle entraînait. Quant aux gaz et aux sels que l'eau, désormais liquéfiée, tient encore en solution, ce sont ceux qui, sauf de légères variations, minéraliseront les eaux thermales.

C'est ainsi que sous forme d'éruptions volcaniques, de volatilisations métalliques, de précipitations filoniennes, de sources minérales, d'écoulement continu par la surface du sol de gaz hydrogène, acide carbonique, azote, etc., s'établit un vaste système de circulation qui, depuis le commencement des temps géologiques, transporte du dedans au dehors une partie des matériaux les plus profonds du globe, tandis qu'en sens inverse les constituants de son atmosphère et de son enveloppe marine, les eaux météoriques et celle des océans, aussi bien que l'oxygène qu'elles dissolvent, sont entraînés par la pesanteur et la capillarité, et plus bas encore, par l'affinité chimique. Fixée dans les profondeurs par les matériaux pierreux que le feu avait déshydratées, cette eau pourra revenir à la surface à l'état d'eau thermale si le réchauffement des roches dans la constitution chimique desquelles elle est entrée, suffit à détruire la stabilité des combinaisons qu'elle a contractées. De nouveau mise en liberté si les matériaux qui l'ont fixée se réchauffent suffisamment, cette eau, aussi bien que celle qui résulte de l'oxydation de l'hydrogène venu des profondeurs, réagira aussitôt sur les matériaux du milieu ambiant; elle se minéralisera à leurs dépens, se liquéfiera plus loin et finalement, se spécialisera en chaque cas suivant les hasards de l'intervention plus ou moins prépondérante de chacun de ces trois principaux facteurs : la composition et la masse des émanations ou vapeurs originairement issues des régions ignées; la nature des roches profondes sur lesquelles ces émanations réagissent et la quantité de vapeurs d'eau qu'elles libèrent en se réchauffant; enfin la composition des strates parcourues par les eaux au cours de leur long trajet, depuis les régions incandes-

centes où elles ont pris naissance, jusqu'aux griffons des sources thermales où nous essayons d'utiliser la puissance qu'elles transportent avec elles.

II. *Anatomie pathologique du rhumatisme tuberculeux. Tuberculose inflammatoire et ses localisations ostéo-articulaires*,

par M. Antonin Poncet, correspondant national,
en collaboration avec M. René Leriche, interne des hôpitaux de Lyon.

Accueillie, à son apparition, avec un certain scepticisme et tout d'abord vivement discutée, bientôt vérifiée par l'observation journalière, enfin contrôlée par l'expérimentation, la doctrine du rhumatisme tuberculeux est aujourd'hui en dehors de tout conteste.

Les nombreux faits cliniques, accumulés depuis plusieurs années, ont surabondamment démontré le bien-fondé de notre conception première. Celle-ci n'était, d'ailleurs, qu'une conclusion qui se dégagea, d'elle-même, d'observations longtemps suivies, et nous eûmes, au début, quelque peine à l'admettre, tant elle était contraire aux idées alors régnantes, et qui, jusque-là, étaient les nôtres.

Aujourd'hui, comme l'a dit J. Teissier, dans son rapport au Congrès de Liége, « elle ne soulève plus que des controverses d'ordre secondaire ».

Il nous a semblé pourtant, à lire les travaux récents, écrits de différents côtés, sur le rhumatisme tuberculeux, que l'interprétation pathogénique vraie et l'anatomie pathologique exacte de ses lésions, restaient encore flottantes pour certains auteurs, malgré la façon précise dont nous avions, dès l'origine, posé la question. Aussi jugeons-nous nécessaire d'y revenir et de compléter notre démonstration de quelques détails laissés au début un peu dans l'ombre, faute d'un matériel nécropsique suffisant.

Mais, auparavant, nous voudrions, une fois de plus, bien définir les termes du problème, pour éviter, à l'avenir, toute confusion.

Le rhumatisme articulaire tuberculeux est la localisation articulaire de la tuberculose inflammatoire, c'est-à-dire, *d'une moda-*

té de *lésions tuberculeuses, qui ne font pas leur preuve par l'anatomie pathologique* (1).

C'est là ce qui le différencie avant tout, des manifestations, jusqu'ici décrites, de la tuberculose articulaire classique. Ainsi s'explique, tout au moins anatomiquement, qu'il ait été méconnu jusqu'à nos recherches.

On doit donc éviter de le confondre avec les tumeurs blanches bénignes, avec la carie sèche de Volkmann, avec toutes les tuberculoses atténuées, dont les néoformations spécifiques signent la nature. Il n'y a, entre ce groupe de lésions et le rhumatisme tuberculeux, qu'un seul point commun : leur origine tuberculeuse.

Le comprendre ainsi, ce n'est pas, croyons-nous, en restreindre les limites. C'est le renfermer sur son véritable terrain.

Toutefois, notre théorie, partie des faits cliniques et appuyée sur eux, vise au delà. Elle a posé une question doctrinale dont nous essaierons de fournir une démonstration anatomiquement définitive.

A — Démonstration, par les recherches récentes du laboratoire, de la tuberculose inflammatoire. Leurs applications à la pathogénie du rhumatisme tuberculeux.

Le déterminisme pathogénique exact de pareilles lésions, macroscopiquement et histologiquement banales, est assez difficile à établir.

Trois hypothèses se présentent à l'esprit. Elles reposent sur

(1) Cet énoncé souffre, cependant, quelques exceptions. C'est ainsi que la granulie articulaire, à forme de polyarthrites rhumatismales aiguës (Laveran), que certaines synovites hydropiques, etc., sorte de transition entre les synovites séreuses, simplement inflammatoires, et les synovites fongueuses, peuvent en imposer pour du rhumatisme vrai, avec lequel elles sont encore généralement confondues. On voit parfois, du reste, ainsi que nous en avons été plusieurs fois témoin, une variété de rhumatisme tuberculeux, dans laquelle le mélange d'arthrites inflammatoires et d'arthrites spécifiques, c'est-à-dire avec produits tuberculeux, au sens courant de ce mot, montre bien que l'apparence rhumatismale peut appartenir aux deux ordres de lésions.

Cette association de manifestations pathologiques diverses est ici, malgré leurs différences morphologiques, une des meilleures preuves de leur unicité pathogénique. Elles relèvent, les unes et les autres, ainsi que nous l'avons établi, d'un même poison : le poison tuberculeux.

des preuves d'inégale valeur. Aucune d'elles n'est pleinement démontrée, mais, dans l'état actuel de la science, elles nous fournissent toutes au moins des jalons, qui permettent une interprétation très vraisemblable de faits cliniques, du reste indiscutables.

1° *Toxines bacillaires diffusibles.* — Au début, en ne faisant appel qu'à la clinique, nous avions supposé que, théoriquement, le rhumatisme tuberculeux s'expliquait, par la présence au milieu des tissus, de bacilles en petit nombre, d'une virulence amoindrie, ou bien par l'action seule de leurs toxines, élaborées dans le sang peut-être, plus probablement dans un foyer lointain, ancien ou récent?

A cette époque, on faisait quelque difficulté d'admettre que le bacille de Koch pût évoluer dans les tissus sans y traduire sa présence par des lésions anatomiquement définies, et l'origine toxinienne du rhumatisme tuberculeux nous semblait la plus plausible.

Une telle explication, comme d'ailleurs les faits qu'elle visait, ne fut pas, sans réserves, acceptée par tous. Sans doute, la tuberculine injectée, à petites doses répétées, faisait bien naître dans les divers parenchymes, dans le rein en particulier, des lésions congestives, et des réactions fibreuses plus ou moins diffuses, mais il n'y avait là rien de spécifique, et par suite, c'était quantité négligeable!

L'expérimentation avec des sacs de collodion (1), suivant la méthode de Roux et Nocard, donnait des résultats analogues, mais on leur refusait, pour la même raison, droit de cité dans le domaine de la tuberculose. Et pourtant, le passage incessant de toxines dans le sang, en pareil cas, était assez identique à ce qui doit se passer cliniquement, chez tout individu porteur d'un foyer bacillaire plus ou moins latent.

Aujourd'hui on admet plus volontiers que la sclérose, en tant que processus général, est fréquemment d'origine tuberculeuse.

Partant du fait bien connu, des hyperplasies cellulaires au voisinage des tuberculoses locales, R. Tripier, dans son *Traité d'anatomie pathologique générale* (2), s'est efforcé de démontrer cette notion capitale.

(1) Ramond et Hulot. *Société de Biologie*, octobre 1900.

(2) R. Tripier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, Paris, Masson, 1904.

Après avoir étudié les lésions scléreuses diffuses que l'on trouve un peu dans tous les organes, dans les mêmes conditions que la tuberculose classique, il conclut qu'il faut arriver, par extension, à leur reconnaître la *même étiologie qu'aux manifestations tuberculeuses à tubercules*. Bref, *les scléroses diffuses, sans tubercules, sont probablement d'origine tuberculeuse. Elles s'expliquent par une action irritative, lente et continue*. Il confirme ainsi la théorie que nous avions émise dès le début.

2° *Poisons adhérents*. — Le fait ne semble donc pas contestable. Le critérium anatomique n'est plus le minimum exigible, pour affirmer la nature tuberculeuse d'une lésion.

Actuellement, cependant, alors que telle opinion, qui paraissait inacceptable, il y a quelques années, est admise par les anatomo-pathologistes eux-mêmes (Cornil, Tripier, etc.,) c'est l'expérimentation qui tente de se dérober.

On refuse au bacille le pouvoir d'engendrer, *à distance, par ses toxines*, alors même que l'étude des malades l'indique, des lésions tuberculeuses simplement inflammatoires. On veut y voir une action locale et spécifique, de l'agent lui-même spécifique.

Les tuberculines, nous voulons dire par là les toxines sécrétées à distance, sont tenues pour incapables de produire une irritation suffisante des tissus. Elles ne sauraient entrer en ligne de compte.

La sclérose n'est plus une réaction indifférente des éléments qui se défendent. Il faut la comprendre comme un processus d'évolution de la tuberculose, engendré par un virus spécial. Elle ne relève pas des toxines diffusibles dont la virulence est très faible et l'action limitée, mais des poisons adhérents?

Pour Auclair qui, dans de remarquables travaux, s'est attaché, depuis plusieurs années, à démontrer cette doctrine, on peut extraire, du bacille de Koch, des matières grasses dont l'injection dans les tissus produit les altérations anatomiques de la tuberculose. L'extrait éthéré est : *caséifiant*; l'extrait chloroformé est : *sclérosant*. La nodosité inflammatoire, produite par ce dernier, a peu de tendance à évoluer. Elle s'entoure d'une sangue fibreuse, et donne, comme ultime évolution, une cicatrice épaisse, se rapprochant de la chéloïde. Dans les viscères, la chloroformine fait de *la sclérose avec cellules géantes, et cette sclérose est toujours spécifique*. Mais il y a là des questions de degré, et on a parfois de la peine à mettre en évidence l'élément caractéristique.

Ainsi s'expliqueraient les lésions dont nous parlions plus haut. Telle serait pour Auclair (1) la pathogénie des manifestations tuberculeuses que nous étudions.

Les expériences d'Armand Delille pour les méninges, celles de Jousset, de Bernard et Salomon, pour le rein, d'Oppenheim et Lœper pour les capsules surrénales, de Courroux et Ribadeau-Dumas pour le foie, tendent toutes à démontrer, que la plupart des scléroses parcellaires ou diffuses des viscères sont fonction de tuberculose.

Elles seraient de nature à faire accepter pareille opinion pour les articulations. Dès lors, *le rhumatisme tuberculeux serait un rhumatisme toxinien, le bacille, dont la présence est nécessaire, agissant, non point par ses produits solubles, mais par ses poisons adhérents.*

Nous retiendrons, d'autre part, des travaux d'Auclair, le point suivant, digne d'attention. Si l'on a soin de débarrasser complètement les bacilles de leurs graisses, par l'éther et le chloroforme combinés, et si on injecte ensuite les bacilles ainsi traités à des animaux, *on ne reproduit plus aucune lésion spécifique de la tuberculose.*

Ce détail, avons-nous dit, n'est pas négligeable. Il mérite d'être relevé. On est loin, en effet, de connaître encore tous les poisons du bacille de Koch. Les poisons adhérents ne sont pas les seuls, et en supposant qu'ils expliquent toutes les lésions de la tuberculose classique, il est bien permis de penser qu'ils ne sont pas toute la tuberculose.

D'ailleurs, dans les résultats si intéressants, obtenus par Auclair et ses collaborateurs, quelques faits s'harmonisent mal avec ce que nous avons vu.

Dans le rhumatisme tuberculeux, comme dans les autres manifestations de la tuberculose inflammatoire, le bacille n'a été que très rarement rencontré, soit par nous (L. Dor), soit par d'autres (Dieulafoy et Griffon). Ce n'est qu'exceptionnellement que les exsudats retirés des articulations ont tuberculisé le cobaye (Dor), et quand l'infection se réalise, on ne commence à la constater que longtemps après l'inoculation, au bout de deux à trois mois. D'autre part, nous n'avons pas trouvé de néoformations spécifiques dans la synoviale : follicules ou cellules géantes.

(1) Auclair et Radiguer, *Bulletin médical*, 19 juillet 1905

Tout ce que nous avons pu mettre en évidence, comme nous le dirons plus loin, c'est, quelquefois, dans les parties ligamenteuses, capsulaires, péri-articulaires, dans les tissus fibreux voisins, une vascularisation anormale, un peu d'infiltration embryonnaire, avec tendance à l'organisation autour des vaisseaux. Est-ce suffisant pour affirmer qu'un tel processus est spécifique?

Nous ne le pensons et nous pouvons dire : *Dans le rhumatisme tuberculeux, rien ne nous a montré l'évolution locale spécifique du bacille de Koch.*

C'est pour la même raison que nous ne saurions admettre la doctrine de la granulie discrète, exposée par Bard dans la thèse de Lassère (1).

3° *Action directe du bacille.* — S'agit-il donc d'un processus microbien direct, n'engendrant, sous des causes mal connues, que des altérations banales?

Depuis quelques années déjà, Arloing avait indiqué, dans la thèse de Pupier (2) notamment, qu'il était possible d'obtenir une espèce de bacilles de Koch, ne créant, dans les tissus, que des lésions infectieuses simples.

En accoutumant des bacilles humains, entretenus sur pomme de terre, depuis plusieurs mois, à vivre dans la profondeur d'un bouillon glycériné, il est arrivé à obtenir des bacilles, un peu plus longs, un peu mobiles, retenant moins fortement les couleurs, après passage dans l'eau acidulée; quelques-uns se décolorant même entièrement. Ces bacilles qui, avant leur transformation, jouissaient du pouvoir infectant habituel, étaient ensuite incapables de tuberculiser les animaux par injections sous-cutanées.

Par contre, si leur virulence diminue pour le cobaye et le lapin, elle est augmentée pour le veau, chez lequel *elle détermine une tuberculose septicémique ou infectieuse provoquant, dans les viscères, des formations tissulaires, dont la disposition rappelle, seulement, des lésions microscopiques débutantes.*

Et Arloing, tout dernièrement (3), émettait l'hypothèse : que le rhumatisme tuberculeux était peut-être un type clinique de

1. Des pseudo-rhumatismes tuberculeux. Thèse de Genève, 1903.

2. Eugène Pupier. *De l'unité de la tuberculose humaine et de la tuberculose animale.* Thèse de Lyon, 1903, p. 95.

3. Congrès de la Tuberculose, Paris, 1905. Comptes rendus in *Presse médicale*, 4 octobre 1905.

cette variété de tuberculose, obtenue expérimentalement? (1).

Effectivement, il semble bien établi maintenant, que le bacille de Koch est capable d'engendrer, dans les tissus, des productions banales, sans nulle caractéristique (Braillon, Bernard et Salomon, etc.).

Le *follicule n'est que l'expression la plus haute, la plus différenciée, et non exclusive, de ses réactions complexes, dont le terme inférieur, le moins connu de la série, peut-être le plus fréquent, est l'inflammation, simple, courante.*

C'est ce que P. Carnot avait parfaitement vu, quand il écrivait dans sa thèse (Paris, 1898) : que la sclérose, non spécifique, était la réaction habituelle du pancréas au bacille de Koch.

En un mot, parmi les actions locales du bacille tuberculeux, toutes ne dépendent pas des toxines. Les lésions non folliculaires, qu'on leur a généralement attribuées, peuvent relever de l'évolution sur place du bacille lui-même.

Si bien, qu'en définitive, il nous faudrait conclure que : *le rhumatisme tuberculeux est un rhumatisme microbien* (2).

Il devient alors difficile de prendre parti. Lésions toxiniennes, pures, ou lésions bacillaires directes, nous ne saurions le dire encore, mais nous espérons pouvoir bientôt être définitivement fixés sur ce point, et donner la preuve expérimentale de la pathogénie précise de pareils processus :

(1) Cette hypothèse, nous l'avions déjà présentée dans notre article des *Arch. internat. de chirurgie*, vol. I, ayant pour titre : *Tuberculose : septicémique, rhumatismale, spécifique.* Trilogie anatomique et clinique de l'infection bacillaire. (A. Poncet. Gand, 1903.)

(2) Dans cette étude doctrinale et bactériologique, nous avons cherché à mettre en harmonie les observations cliniques et les résultats si intéressants du laboratoire.

Il est un point, dans tous les cas, sur lequel nous tenons à insister. Ce point est le suivant. Absent ou présent dans les tissus ostéo-articulaires et autres, atteints de tuberculose inflammatoire, c'est, avant tout, par ses poisons, solubles, adhérents ou non, que le bacille les offense, et si nous employons l'expression de : *Rhumatisme tuberculeux microbien*, nous n'entendons pas le moins du monde, par cette dénomination, que le bacille de Koch s'y comporte uniquement comme agent physique.

La tuberculose inflammatoire, le rhumatisme articulaire tuberculeux qu'elle conditionne, sont, nous l'avons spécifié dès le premier jour, fonction du virus tuberculeux, dans le sens le plus large de ce dernier terme : sens présent, sens à venir, subordonné à de nouvelles recherches. Toxinien, toxi-infectieux, le rhumatisme tuberculeux est un des plus beaux spécimens de rhumatisme infectieux.

De cet exposé, nous ne voulons aujourd'hui retenir qu'une seule notion, capitale en l'espèce :

Avec le bacille de Koch il est expérimentalement possible d'obtenir des inflammations, simples, à marche aiguë ou chronique, se terminant par résolution, ou par cirrhose indéterminée.

C'est la démonstration formelle par le laboratoire de la tuberculose inflammatoire.

B. — **Anatomie pathologique du rhumatisme articulaire tuberculeux.**

Sur le terrain clinique, les faits que nous avons observés sont identiques.

Dans une communication (1), à l'Académie de médecine, du mois de juin dernier, nous en avions indiqué quelques-uns, ayant trait surtout à des affections viscérales.

L'anatomie pathologique microscopique du rhumatisme tuberculeux, faite au laboratoire de la clinique par L. Dor, avec de nombreuses pièces d'autopsie, ou des tissus prélevés au cours d'interventions chirurgicales diverses, nous a montré partout *des lésions inflammatoires banales.*

Parfois, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, on constate comme une ébauche de réaction spécifique, une tendance à une formation de nodules périvasculaires, mais sans cellules géantes. Il semble que l'on saisit, sur le vif une forme de transition, entre les lésions anatomiquement définies et les réactions indifférentes, que nous avons ordinairement relevées, mais pour ces diverses raisons, *en dehors des renseignements de la clinique et des méthodes d'investigation expérimentale, on n'aurait pu songer à la tuberculose.*

Or, quand tout est concordant, quand l'observation au lit du malade, appuyée sur le séro-diagnostic, sur l'épreuve de la tuberculine, du vésicatoire (Mérieux), etc., *impose l'idée de tuberculose, on est fondé à l'admettre alors même que le critérium anatomique est absent.*

De tous côtés aujourd'hui, on sent naître cette opinion que la plupart n'ose affirmer. Malgré les restrictions, derrière le vague de certaines formules, l'idée se dégage. L'évolution que

(1) *Tuberculose inflammatoire. Ses localisations multiples, en particulier sur l'estomac, l'intestin, etc.* Communication à l'Académie de médecine, A. Poncet et R. Leriche, 4 juin 1905.

subit présentement la doctrine des tuberculides et des tuberculoses cutanées atypiques, en est plus qu'un indice (1).

Cette évolution est en trop parfaite harmonie avec les idées que nous défendons, depuis plusieurs années, pour ne pas la relever.

La tuberculose existe, là même, où, anatomiquement, elle est absente. C'est le propre du rhumatisme articulaire tuberculeux, dans lequel les lésions sont indifférentes; aussi, vu sa fréquence, dirions-nous volontiers, que l'anatomie pathologique du rhumatisme chronique a été très probablement édifiée, avec des pièces de rhumatisme tuberculeux. Sa description est, à peu de choses près, celle qu'a laissé Charcot.

Nous n'avons donc pas, à ce point de vue, grand'chose à glaner de nouveau, dans les nombreuses observations que nous avons recueillies.

Nous indiquerons, néanmoins, ce que nous avons vu, dans le rhumatisme aigu et dans le rhumatisme chronique.

1° Rhumatisme tuberculeux aigu, subaigu. Ses deux formes évolutives.

Rarement, nous avons pu procéder à des constatations directes.

Il s'agit, avant tout, de faits cliniques. Toutefois, nous avons, à différentes reprises, ponctionné des articulations et examiné les liquides recueillis, pour essayer de saisir ainsi l'évolution réelle des lésions.

Ce sont ces résultats que nous voudrions surtout indiquer.

Dans le rhumatisme tuberculeux aigu, on trouve la synoviale, épaissie, survascularisée, ou, au contraire, blanchâtre, comme anémiée, et alors, dans ce cas, infiltrée par un œdème gélatineux qui fait saillie dans la cavité articulaire et laisse exsuder un peu de liquide citrin. Il n'existe, ni granulations, ni tubercules, mais sur les cartilages d'une teinte, grisâtre, lavée, un léger dépoli, et quelques rugosités.

Parfois il sont rapidement ulcérés et érodés. De telles lésions

(1) V. le Rapport de Darier sur ce sujet à la Soc. d'études scientifiques, et le discussion qui l'a suivi, in *Bull. Médical*, 13 décembre 1905.

Nous avions déjà envisagé, sous ce jour, diverses dermatoses (Rhum. tub. abart., Acad. de méd., 1902, et les mêmes idées ont été, à propos de l'érythème noueux, développées en décembre 1905, par notre élève Pons, dans sa thèse Lyon, 1905), intitulée : *Erythème noueux d'origine tuberculeuse.*

sont, en général, symptomatiques d'une tendance fatale à l'ankylose.

De bonne heure, les ligaments sont légèrement gonflés. Dans la synoviale épaissie et couenneuse, extra-articulairement pourrait-on dire, une réaction fibreuse s'élancie, qui encercle bientôt l'article, première étape d'une fusion osseuse précoce.

Il s'agit alors d'ostéo-arthrites, aiguës, sèches, ankylosantes d'emblée, qu'on peut caractériser ainsi : inflammation plastique, d'apparence plutôt péri-articulaire, et ulcérations du cartilage. Pas de liquide, atrophie musculaire rapide.

Hors ces cas, les lésions d'allure congestive et inflammatoire, d'aspect pseudo-phlegmonneux, sont plutôt synoviales. Les parties molles péri-articulaires sont infiltrées et œdémateuses. Du liquide existe, mais rarement en notable quantité. Les hydartroses aiguës abondantes, sont l'exception, et, d'ordinaire, la distension des culs-de-sac synoviaux est plutôt une apparence, due à leur épaississement, qu'une réalité.

Nous n'avons pu recueillir, habituellement, qu'une faible quantité, au maximum quelques centimètres cubes, d'un liquide, clair et citrin, ou bien, roussâtre louche, et même séro-purulent. Chez une de nos malades, le liquide roussâtre, exceptionnellement abondant (50 cc.), retiré du genou gauche, contenait quelques grumeaux blanchâtres, rappelant ceux que l'on voit dans le pus d'abcès froid.

Ces liquides coagulent facilement.

Le plus souvent, *nous n'y avons pas trouvé de bacilles*. Les recherches ont été faites par Dor, dans le caillot fibrineux ou le culot de l'exsudat frais.

Cytologiquement, il n'est pas possible de dégager une formule univoque.

Comme ailleurs, la forme leucocytaire est subordonnée à l'acuité du processus, à l'âge des lésions, bien plus qu'à leur nature.

L'inoculation, plusieurs fois pratiquée, n'a pas tuberculisé le cobaye, sauf dans une observation publiée par Patel.

Presque toujours, cependant, les malades étaient des tuberculeux en marche, avec agglutination très positive, réaction nette à la tuberculine, épreuve concordante du vésicatoire, etc.

En rapprochant ces cas de ceux, peu nombreux, où l'examen du liquide faisait, au cas contraire, la preuve de la tuberculose, on ne sait vraiment que conclure.

Faut-il, d'après ce critérium, distinguer deux catégories de lésions : celles, rares, qui relèvent d'une granulie, passagère, discrète (Bard), ou d'une évolution bacillaire, localisée, spécifique (Auclair); et celles, fréquentes, qui se comportent comme une réaction inflammatoire quelconque?

Ou bien faut-il admettre que la présence du microbe et le pouvoir infectant sont très transitoires? Rapidement, le liquide deviendrait stérile et non virulent. Chaque recrudescence des symptômes correspondrait à un nouvel ensemencement de l'article, qu'il faudrait, pour ainsi dire, saisir au passage ou à une décharge toxinienne.

Nous pencherions plutôt pour cette deuxième hypothèse qui répond mieux à l'évolution clinique.

D'ailleurs, cette allure d'inflammation banale du rhumatisme tuberculeux n'est pas pour nous surprendre. Elle cadre avec ce que nous avons toujours indiqué.

En somme, dans le rhumatisme tuberculeux aigu . *processus purement inflammatoire et stérile*, avec deux évolutions différentes, subordonnées à deux localisations anatomiques :

Une, à prédominance synoviale, hydropique, guérissant par récupération intégrale des fonctions.

L'autre, à prédominance périarticulaire et osseuse, sèche, plastique, ankylosante d'emblée.

2° Rhumatisme tuberculeux chronique (1).
Ses deux formes : atrophique et hyperostosante.

Les divisions étiologiques complexes que l'on a apporté dans le groupe touffu et disparate du rhumatisme chronique ont singulièrement compliqué la description de ses lésions.

De telles distinctions obscurcissent la question au lieu de l'éclaircir. Il nous semble, cependant, que quel que soit le mécanisme étiologique à invoquer, le processus est assez uni-

(1) Le rhumatisme tuberculeux chronique est moins que rare. Dans leur important article : *Rhumatismes chroniques* du Nouveau Traité de médecine et de thérapeutique (J.-B. Baillière, Paris, 1905), J. Teissier et G. Roque déclarent que, 50 *fois sur* 100, le rhumatisme chronique est de nature tuberculeuse.

Voir également, à ce propos, la thèse du Dr Valentin, Lyon, 1906 : *Fréquence du rhumatisme tuberculeux chronique, déformant, chez les vieillards atteints de tuberculose pulmonaire.*

forme. Si l'on procède par synthèse, on voit que l'agent causal, suivant des conditions diverses, peut, dans tous les cas, donner naissance à deux seuls modes évolutifs : un, *atrophique, ramollissant*; un, *plastique, hyperostosant*.

A un autre point de vue, tout rhumatisme chronique présente une évolution, sèche, ou, au contraire, hydropique. L'évolution hydropique n'est qu'un mode de réaction spécial, souvent passager, traduisant des lésions synoviales, qui n'est le monopole d'aucune forme, à l'exclusion des autres. Il n'y a pas lieu d'en faire un type particulier, anatomiquement parlant. Cliniquement pourtant, le processus synovial peut paraître isolé, créant un type clinique à part.

Mais il faut bien savoir que les formes sèches ont, par-dessus tout, une tendance marquée à l'ankylose. Les formes hydropiques aboutissent, bien plus volontiers, à la résolution, avec laxité articulaire. Elles ne font pas de synostose.

Ainsi en est-il du rhumatisme tuberculeux.

Cliniquement tout rhumatisme tuberculeux est généralisé ou localisé. Quand il se localise, il le fait avec élection, sur certaines parties du squelette : colonne vertébrale, hanches, articulations des doigts, du pied, etc. Chez l'enfant il est, le plus souvent, polyarticulaire, mais la forme polyarticulaire n'est pas rare après quarante ans. Toutefois, une remarque préliminaire s'impose : *quelles que soient la localisation et la forme évolutive, que la localisation soit partielle ou généralisée, le processus est toujours le même*, et on doit faire rentrer, dans le cadre général de son étude, des types nosologiques que l'on tend à isoler comme maladie spéciale. C'est ainsi que la spondylose rhizomélique de nature tuberculeuse n'est que la forme vertébrale du rhumatisme tuberculeux ankylosant. De même, un certain nombre de tarsalgies, de pieds plats valgus douloureux des adolescents [1] ne sont qu'une localisation tarsienne de cette même forme.

Cette question de terminologie étant réglée, nous dirons que la tuberculose, qui crée le syndrome : rhumatisme chronique, en réalise toutes les modalités. Elle évolue, en effet, de deux façons très différentes, et malgré l'étrangeté de ce rapprochement, il faut lui distinguer : *une forme atrophique, médullisante*, faisant de l'ostéoporose; et une *forme plastique, hyperostosante*,

[1] V. Thevenot. *Revue d'orthopédie*, [illegible], et *Gazette des hôpitaux*, [illegible] janvier 1906.

qui va de l'ostéo-arthrite, sèche, sénile, à l'arthrite ankylosante d'emblée.

Ce dualisme d'évolution est imposé par la clinique qui, dans les deux cas, montre une seule étiologie. D'ailleurs, les deux processus sont, de temps à autre, associés, chez le même malade, ce qui démontre encore leur communauté d'origine.

Nous décrirons successivement ces deux formes.

A. — *Forme atrophique* ou *médullisante*. — Il en existe deux types, l'un fréquent, la polyarthrite déformante, le rhumatisme, noueux, chronique; et l'autre, plus rare, où l'on ne constate que de l'ostéoporose, sans déformations.

1° Dans cette dernière variété, on se trouve en présence d'un rhumatisme chronique, évoluant par poussées subaiguës, en alternance avec l'aggravation de l'état pulmonaire et d'autres tuberculoses viscérales. Il aboutit finalement à une atrophie osseuse généralisée. Nous en possédons plusieurs observations, une entre autres, dans laquelle le balancement entre les fluxions squelettiques et les lésions de l'appareil respiratoire était tel, qu'incontestablement, ces diverses lésions relevaient de la même cause.

Le sujet était (1) une pauvre femme qui eut à vingt-quatre ans une première poussée, bien caractérisée, de *tuberculose pulmonaire*, et une première *hémoptysie*, bientôt suivie d'un *rhumatisme aigu généralisé*, qui aboutit à une *localisation vertébrale tenace*. A trente et un ans, nouvelle poussée pulmonaire, nouvelle attaque de rhumatisme généralisé. A trente-neuf ans, troisième crise identique, survenue dans les mêmes conditions. Depuis lors, cette malade n'a pas quitté l'hôpital, passant alternativement de la clinique dans le service du Dr Josserand où, cavitaire, elle est morte, âgée de quarante-quatre ans, au commencement de novembre 1905. Jusqu'au dernier moment elle souffrit de ses articulations.

A l'autopsie, en dehors des lésions viscérales et périviscérales (cavernes étendues des deux lobes supérieurs, symphyses pleurales, tuberculose péritonéale, polyviscérale, etc.), voici ce que nous avons trouvé du côté des os et des jointures. Il n'y avait

(1) La première partie de cette observation, longtemps suivie, a été publiée par Patel, dans la *Gazette hebdomadaire* du 10 juillet 1902, sous le titre : *Rhumatisme tuberculeux aigu vertébral*. La suite de la maladie et le protocole d'autopsie seront donnés dans la *Revue d'orthopédie* du 1er mai prochain.

aucune *déformation squelettique*, sauf une *scoliose* dorsale inférieure, à convexité droite, et *un hallux valgus* du gros orteil gauche.

Les extrémités articulaires étaient d'*apparence normale*. Les synoviales n'étaient pas sensiblement épaissies. Elles ne contenaient, ni liquide, ni végétations intra-capsulaires, mais *dans toutes les articulations, les cartilages de revêtement étaient le siège d'une raréfaction marquée*. Très amincis, presque translucides sur les bords, ils s'arrêtaient à distance de la substance compacte; il y avait là une petite zone où le cartilage avait disparu, laissant voir, directement, l'os violacé, criblé de petits trous, presque spongieux, résistant cependant. Cette disposition était particulièrement nette au niveau des extrémités antibrachiales du coude, où le revêtement cartilagineux, sur la cupule radiale, n'était plus qu'une mince pellicule.

A la coupe, que la section portât sur l'épiphyse ou sur la diaphyse, et indifféremment *sur tous les os* (courts, plats et longs : os du tarse, vertèbres, crâne, fémurs, etc.), le tissu compact, peu épais, était normal; le canal médullaire, les mailles élargies du tissu spongieux, renfermaient une moelle rouge, violacée, devenant rapidement, à l'air, carmin vif. En certains endroits, sur le trochanter, au niveau de l'astragale et dans le calcanéum, dans les corps vertébraux, par exemple, où les lacunes d'ostéoporose, plus nettes, se dessinaient en rose clair, sur un fond uniforme, rouge foncé, l'aspect était des plus typiques. C'était celui d'une moelle fœtale, comme on en rencontre dans les grandes infections (variole, fièvre typhoïde, etc., septicémies), comme nous en avons vu, dans quelques processus rapides de médullisation infectieuse, et au voisinage de certains foyers d'ostéomyélite aiguë.

On ne constatait aucune autre lésion articulaire et osseuse, rien qui eût permis, en l'absence des renseignements cliniques, de songer à la tuberculose.

Histologiquement, L. Dor a vainement cherché, dans de nombreuses préparations, des caractères distinctifs à de pareilles lésions. Sur l'os, sur le cartilage il n'existe qu'un état dystrophique banal : de la fibrillation de la substance fondamentale, de l'effritement osseux. On croit avec peine à un état inflammatoire, et cependant les lésions intenses de la moelle imposent cette idée de processus infectieux. On y trouve, en effet, une prolifération abondante de myélocytes (myélocytes neutrophiles,

éosinophiles, et hématoblastes nucléés) devenus si nombreux qu'ils se touchent de partout, sans former d'agglomération. Les éosinophiles sont en petit nombre. Enfin, les vésicules adipeuses ont presque complètement disparu.

Bref, c'est une moelle d'infection, processus de défense très probablement, se traduisant par un aspect identique à celui décrit par Josué dans sa thèse (Paris, 1898) sur la moelle des tuberculeux; par Roger, dans son remarquable *Traité des maladies infectieuses.*

En résumé : dans un cas clinique très complet de rhumatisme articulaire tuberculeux, qui synthétise admirablement plusieurs faits du même genre que nous avons observés, nous n'avons pu, nulle part, mettre en évidence, macroscopiquement, et microscopiquement, un *élément spécifique.* On ne trouvait que de l'atrophie cartilagineuse, de l'ostéoporose et une moelle d'infection.

Ces diverses lésions n'indiquent qu'une seule chose, un processus inflammatoire simple, processus que la clinique impose, comme étant de nature tuberculeuse.

2° *La polyarthrite déformante* constituée, elle aussi par des lésions banales, est beaucoup plus fréquente. Ses lésions sont mieux connues. D'ailleurs le processus atrophique, s'il y est dominant, n'est pas exclusif. On y voit volontiers des ostéophytes, des hyperproductions osseuses, voisiner avec une usure plus ou moins marquée. D'ordinaire, la synoviale est épaissie, rouge, violacée, tomenteuse; la cavité articulaire, habituellement sèche, contient parfois, cependant, du liquide. Les cartilages simplement dépolis au début, sont, plus tard, usés, érodés, ulcérés. Ils finissent par disparaître plus ou moins complètement, laissant les extrémités osseuses libres dans la cavité articulaire.

L'os présente deux sortes de lésions : de la raréfaction et du boursouflement. La raréfaction est intense. Sous une mince lame d'os compact éburné, qui forme le revêtement périphérique, on ne trouve plus qu'un tissu spongieux aux lacunes agrandies, remplies par de la moelle, surtout graisseuse. Il semble qu'il y ait une sorte de décalcification progressive, procédant, au début, par petits foyers. Ce processus est particulièrement net au niveau des têtes phalangiennes. Par suite de cette raréfaction et de l'atrophie osseuse, il survient de la laxité articulaire et les déformations s'ébauchent. Elles s'accusent par

les *soufflures de l'os*. Quelquefois tardives, celles-ci peuvent arriver à être considérables, donnant, au niveau des doigts, en particulier, l'aspect typique du spina ventosa fermé. On ne rencontre, cependant, ni fongosités, ni produits virulents, à l'intérieur.

Il se produit ainsi, par élargissement des épiphyses et de la diaphyse, par relâchement ligamenteux, avec retractions musculaires, tendineuses, etc., un bouleversement complet des surfaces articulaires, d'où les coups de vent, les phalanges en Z, etc.....

D'autre part, ces lésions, ces déformations, ne vont pas sans s'accompagner d'un *processus local d'ostéomalacie*. Les extrémités osseuses sont déformées par pression réciproque, par adaptation à de nouveaux contacts. L'os, à un moment donné, semble être devenu malléable. Il existe parfois « une véritable juxtaposition des os par emboitement (1) ».

Histologiquement, dans la synoviale très vasculaire, on ne trouve rien autre que de l'infiltration par des cellules embryonnaires, et plus tard, du tissu fibreux. Le cartilage et l'os présentent les lésions habituelles et pathogéniquement indifférentes, décrites par Cornil et Ranvier, Renaut et Barjon, etc., sans trace d'un processus spécifique.

La clinique, ici encore, est seule pour affirmer la nature tuberculeuse de l'affection.

B. — *Forme plastique, hyperostosante.* — La tuberculose inflammatoire est surtout édificatrice. Elle fait de l'os compact, au niveau du revêtement diaphysaire, des végétations ostéoplastiques et cartilagineuses au niveau de la capsule, des corps étrangers intra-articulaires, etc. Elle peut aboutir à la synostose absolue. Mais il semble, en raisonnant sur les pièces, qu'il y ait presque toujours, un peu avant, ou, en même temps, *un stade ostéomalacique*. L'os ramolli est alors sensible aux moindres pressions (Fig. 1). Il se laisse déformer, écraser, puis le processus plastique apparaît qui vient fixer, dans leur forme nouvelle, les malformations acquises.

Il est impossible sans cela de comprendre certains affaissements, certains tassements osseux. D'autre part, ce n'est pas là une simple vue de l'esprit. Tous les chirurgiens connaissent le *ramollissement inflammatoire*, au voisinage de lésions tuber-

(1) Bérard et Destot. Congr. de chir., *loc. cit.*

culeuses en activité, et qui s'étendent plus ou moins loin, dans la portion juxta-épiphisaire, dans le canal médullaire, ainsi celles de l'épiphyse inférieure du fémur dans la tumeur blanche du genou, ou encore cette dégénérescence graisseuse diffuse, totale, qui frappe si souvent les os des tuberculeux. Il n'est pas plus difficile d'admettre l'ostéomalacie transitoire dont nous parlons, et qui cadre si parfaitement avec les faits.

Fig. 1.

Tête radiale, transformée en tampon, par ossification post-ostéomalacique, dans une ostéo-arthrite sèche du coude d'origine tuberculeuse.

Quoi qu'il en soit de ces lésions ostéomalaciques sur lesquelles nous reviendrons, il existe deux types anatomo-cliniques de la tuberculose, plastique, hyperostosante. Ces deux types extrêmes sont : l'*arthrite sèche sénile*, et l'*arthrite ankylosante*.

1° *Arthrite sèche*. — *Dans l'arthrite sèche*, que l'on observe à tout âge, sur toutes les articulations, et dont le prototype est le *morbus coxæ senilis*, on voit un double processus, d'usure, d'ostéite raréfiante, ordinairement centrale, et d'ostéite condensante, de prolifération désordonnée à la périphérie.

Ce travail destructif n'est pas, croyons-nous, ce qui le caractérise. Il est secondaire, et au début, ce que l'on note, c'est du ramollissement, permettant les déformations et les tassements, bientôt suivi de ces proliférations périphériques qui comblent la synoviale, et contribuent tant à produire l'impotence fonctionnelle dont se plaignent les malades.

Nous prendrons comme exemple de ces altérations débu-

'intes (1), le protocole d'autopsie de la hanche d'une de nos malades, âgée de cinquante ans, morte le 30 janvier 1905, dans le service du Dr Mouisset, avec des lésions cavitaires étendues.

Les parties molles périarticulaires étaient considérablement épaissies. Elles formaient, autour de l'articulation, une gangue

Fig. 2.

Extrémité supérieure du cubitus, raréfiée et hyperostosée, dans une ostéo-arthrite sèche du coude d'origine tuberculeuse. (Le radius, fig. 1, et le cubitus, fig. 2, appartiennent à la même articulation.)

fibreuse, dure, parsemée de nodules fibro-cartilagineux épais.

Cette capsule maintenait étroitement appliquées l'une contre l'autre, les surfaces osseuses, ne permettant, sur le cadavre, que des mouvements très limités. Il n'y avait d'ailleurs pas d'an-

(1) Ces pièces ont été présentées à la Soc. nat. de médecine de Lyon, par M. Mailland, *Lyon Médical*, fév. 1906.

kylose, de soudure osseuse ou fibreuse. Après la section des parties molles, la désarticulation fut aisée.

La tête fémorale était un peu allongée transversalement ; le col au contraire, trapu et raccourci. Le cartilage était usé dans *ses parties centrales*, par contre *exubérant à la périphérie.*

Des végétations cartilagineuses. des enchondroses minus-

Fig. 3.

Tête fémorale droite, dans une ostéo-arthrite sèche de la hanche d'origine tuberculeuse. Déformations de la tête. Ecchondroses, etc., etc.

cules, formaient de petites aspérités blanchâtres, dures et transparentes (Fig. 3). En certains endroits, en frottant contre le cotyle ces villosités cartilagineuses, nous avons pu les faire disparaître facilement, jusqu'aux couches superficielles de l'os qui étaient éburnées.

Les couches sous-chondrales formaient un tissu blanchâtre très résistant. Le tissu spongieux de l'épiphyse était, lui aussi,

plus dur que normalement. Il ne présentait pas trace d'ostéite raréfiante ni de productions tuberculeuses.

Bref, les *lésions étaient celles de l'arthrite sèche typique*, mais à un stade relativement peu avancé.

Fig. 4.

Coupe d'une tête fémorale gauche, dans une ostéo-arthrite sèche de la hanche, d'origine tuberculeuse.

Disparition du cartilage. Usure de la tête. Éburnation de l'épiphyse et du col

Quand l'évolution est plus complète, comme nous l'avons plusieurs fois observé, les déformations articulaires sont bien plus marquées. L'usure des surfaces peut réduire les extrémités osseuses à de courts moignons informes, tandis que des proliférations périphériques, échappant à toute description, achèvent le tableau (fig. 4).

Parfois ces ostéophytes masquent complètement le col. Elles augmentent considérablement le volume de la tête. L'os com-

A

B

Fig. 5.

Ostéo-arthrite, sèche, déformante, du genou droit, d'origine tuberculeuse. **A, B. Extrémités articulaires du fémur, du tibia.**

FIG. 5 *bis*.

Ostéo-arthrite, sèche, déformante, du genou droit, d'origine tuberculeuse. Rotule vue par sa face interne.

pact est toujours épaissi. Il existe des hyperostoses diaphysaires. Les lésions ne se bornent pas à l'épiphyse.

Au point de vue microscopique, nous *n'avons jamais pu trouver, en pareils cas, d'éléments spécifiques tuberculeux, aussi bien dans la synoviale, dans la capsule*, etc., *que dans le tissu osseux.*

Les altérations sont absolument celles si magistralement décrites par Cruveilhier, par Deville et Broca, par Charcot, Besnier, etc. (fig. 5 et 5 *bis*). Nous jugeons, dès lors, inutile d'insister davantage.

De ces diverses considérations, il résulte que nous nous sommes trouvés, dans les autopsies de rhumatisme tuberculeux chronique que nous avons faites, en présence des *lésions habituelles de l'ostéo-arthrite sèche, sans rien qui put en indiquer, en préciser la nature, en dehors de la clinique.*

2° *Arthrite ankylosante.* — L'arthrite plastique ankylosante (1), est la lésion la plus élevée de la série, car le processus ossifiant est, pourrait-on dire, à l'état pur.

Au début, les lésions sont assez simples, ce sont celles d'une arthrite essentiellement plastique. On note quelques fausses membranes intra-articulaires, sans liquide, une sorte d'infiltration gélatiniforme de la synoviale, du gonflement osseux,

(1) A. Poncet et R. Leriche. *Rhumatisme tuberculeux ankylosant.* Académie de médecine, 18 octobre 1904 et *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1905

surtout au niveau des insertions ligamenteuses et tendineuses, au point où les tissus para-articulaires s'arrêtent sur l'os.

On connaît mal les altérations des cartilages. Assez rapidement, ils tendent à devenir fibreux, à s'adhérer entre eux. Suivant les cas, suivant que le cartilage est le plus ou le moins touché, on a de la synostose précoce intra-articulaire, ou de l'ankylose capsulo-ligamentaire.

Fig. 6.

Coupe d'ankylose osseuse de la hanche gauche, dans un rhumatisme tuberculeux ankylosant (type Marie).

Cette ankylose capsulo-ligamentaire est, peut-être, la plus fréquente. Les ossifications commencent à la périphérie, comme dans les ankyloses cerclées des vétérinaires, ankyloses que l'on observe si souvent chez les chevaux. Petit à petit, le processus s'étend à toute la synoviale, mais il est, avant tout, capsulo-ligamenteux.

D'autres fois, il s'agit d'une synostose directe, sans participation de l'élément fibreux périphérique. Il n'y a nulle trace de jetées osseuses, pas d'ostéophytes, pas de déformations articulaires.

C'est la véritable organisation d'une « *lymphe plastique intra-synoviale* » (Fig. 6 et 7). Les plus beaux exemples de cette forme de synostose, nous ont été fournis, pour les articulations de la colonne vertébrale, pour les articulations de la hanche, etc., par le rhumatisme tuberculeux ankylosant à forme spondylo-rhizomélique de Marie.

Histologiquement, le processus schématique se réduit à ceci :

Fig. 7.

Coupe d'ankylose osseuse de la hanche droite, dans un rhumatisme tuberculeux ankylosant (type Marie). (Même malade que dans la fig re précédente.)

disparition du cartilage de revêtement, réduisant l'extrémité articulaire à sa lame compacte, d'où partent des jetées osseuses, par pénétration des tissus médullaires à ce niveau.

Quant, au contraire, l'ossification vient de la périphérie, c'est le tissu conjonctif de la synoviale qui prolifère et pénètre le cartilage articulaire.

Dans l'os, nouveau, définitif, il est impossible de saisir la trace

d'une inflammation spécifique. Sur les parties molles périarticulaires, même absence de lésions caractéristiques.

Plusieurs fois cependant, Dor a relevé, entre les travées fibreuses d'une coupe de ligaments, une tendance à l'organisation périvasculaire des cellules embryonnaires infiltrées.

Cette ébauche vers la tuberculisation classique était particulièrement manifeste dans l'examen des tissus fibreux, adjacents à un astragale enlevé par résection, pour un pied plat valgus douloureux d'origine tuberculeuse.

Fig. 8.

Coupe du ligament astragalo-calcanéen, enlevé dans une résection de l'astragale, pour ostéo-arthrite sèche, médio et tibio-tarsienne, d'origine tuberculeuse, dans un pied plat valgus douloureux invétéré.

1 Vaisseaux de nouvelle formation atteints de fibro-vascularite.

2 Tissu fibreux normal.

En certains points des préparations, on voit des capillaires néoformés s'entourer de cellules embryonnaires et édifier ainsi de petits nodules, purement inflammatoires, rappelant des nodules tuberculeux, périvasculaires classiques. Ailleurs, l'évolution est bien différente. Ce sont ces capillaires qui prolifèrent, les cellules endovasculaires tendant à se fusionner entre elles (Fig. 8 et 9). Nulle part on ne trouve de cellules géantes. Quant aux bandes fibreuses véritables du cartilage et de l'os, elles n'offrent que des lésions banales.

Nous avons insisté sur ces détails histologiques, car ils montrent une tendance à un processus spécifique. Nous ne l'avons pas retrouvé ailleurs. Peut-être, ces lésions sont-elles très éphémères? Nous ne saurions conclure.

Cette ébauche lointaine de spécificité est bien loin du critérium requis pour dire : tuberculose. Elle vient à l'appui des idées que nous avons émises au début.

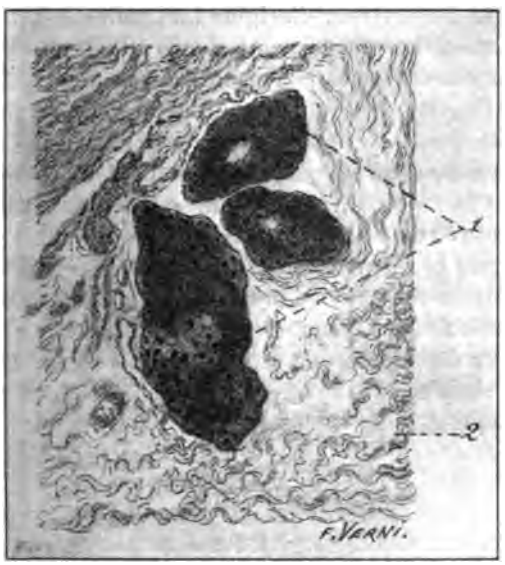


Fig. 9.

Coupe du même ligament astragalo-calcanéen, enlevé dans une résection de l'astragale, pour ostéo-arthrite sèche médio-tarsienne, d'origine tuberculeuse, dans un pied-plat valgus douloureux invétéré.

1 Vaisseaux de nouvelle formation, atteints d'endovascularite oblitérante.

2 Tissu élastique.

Elle n'en représente pas moins, ainsi que nous l'avons dit déjà : *une forme de transition, probablement temporaire, entre les lésions banales que l'on trouve habituellement dans la tuberculose inflammatoire, et les productions spécifiques connues.*

C'est peut-être, dans cette survascularisation de tissus, habituellement peu vasculaires, avec tendance à la formation des nodules embryonnaires autour des capillaires néoformes (Dor),

qu'il faut chercher la caractéristique anatomique des lésions dont nous parlons, si l'on ne peut penser tuberculose sans critérium histologique?

La preuve nous paraît un peu ténue. Nous rappellerons cependant que ces lésions ligamenteuses, dans le rhumatisme tuberculeux, sont identiques à celles trouvées par Jansen (1), sur des coupes d'aponévrosés palmaire rétractée, et que Dor a constaté, plusieurs fois, chez des malades de la clinique, atteints de maladie de Dupuytren, d'origine tuberculeuse (2).

Le rapprochement vaut la peine d'être fait. Il montre bien le lien commun de toutes ces lésions des tissus fibreux des tuberculeux, sur lesquelles nous avons attiré si souvent l'attention.

Dans cette jeune et importante question de la *Tuberculose inflammatoire*, nous ne saurions nous entourer de trop de documents. Voici la note que nous a remise sur ce sujet le Dr Dor, chef du laboratoire de la clinique chirurgicale.

Elle confirme ce que nous avons dit déjà. Elle établit anatomiquement, que la tuberculose inflammatoire, quel que soit son siège : os, articulations, peau, tissu cellulaire, etc., se présente, sous le champ du microscope, avec les mêmes caractères, d'inflammation simple, banale, et parfois, avec certaines particularités qui évoquent l'idée de lésions spécifiques.

NOTE DE L. DOR.

« L'impression d'ensemble qui se dégage de l'examen microscopique des différents fragments examinés au laboratoire, et qui provenaient de malades atteints de tuberculose inflammatoire dans ses diverses modalités, est la suivante :

« Tout d'abord, un fait est frappant, c'est l'apparition de vaisseaux néoformés, dans des tissus complètement avasculaires à l'état normal, ou dans des tissus très pauvres en vaisseaux (cartilages, tendons, aponévroses).

« Ces vaisseaux sont non seulement anormaux par leur présence, mais ils le sont aussi par leur structure car, on observe sur la plupart d'entre eux, soit une inflammation périvasculaire,

(1) *Archiv. für Klin. Chir.*, 1903.

(2) Rétraction de l'aponévrose palmaire d'origine tuberculeuse. Perdrizet, thèse de Lyon, 1904-1905.

soit une inflammation endovasculaire, soit les deux inflammations simultanément. Cette inflammation consiste dans l'apparition de petites cellules embryonnaires, qui forment comme un manchon au vaisseau, et qui, étant plus nombreuses en certains points qu'en d'autres, constituent une ébauche de nodules tuberculiformes. Ailleurs l'oblitération endovasculaire, constituée par la prolifération et la fusion des cellules endothéliales, indique nettement, qu'à côté du processus de néoformation vasculaire, il existe un processus inflammatoire.

« Rien n'autorise à envisager, alors, la lésion comme histologiquement tuberculeuse, mais en examinant un grand nombre de coupes, on finit, néanmoins, par observer, exceptionnellement, des cellules géantes, non douteuses.

« C'est ainsi que dans un cas d'érythème noueux, dans lequel la lésion est localisée à un lobule adipeux du pannicule sous-cutané et se trouve encore ici constituée essentiellement par une vascularisation intense d'un tissu normalement très peu vascularisé (le tissu adipeux), on voit, en un point, une cellule géante, tout à fait caractéristique. Or il s'agissait cliniquement, dans ce fait, d'une affection fugace et erratique, à laquelle convenait bien la qualification de rhumatismale, puisque la malade avait eu un grand nombre de nodules absolument semblables qui avaient disparu.

« Cet érythème noueux avait, à n'en pas douter, comme cause productrice, l'empoisonnement tuberculeux, car la malade qui en était porteur, était une vieille tuberculeuse, ayant une tumeur blanche du genou, de nombreux abcès froids, etc.

« Et chez elle on ne trouvait pas d'autre infection que la tuberculose, toujours en évolution. (Voir thèse, *loc. cit.*, du Dr J. Pons, médecin stagiaire au Val-de-Grâce.)

« Il est certain que la cellule géante ne caractérise pas non plus le processus tuberculeux, d'une façon tellement exclusive que la seule présence d'une cellule puisse suffire à exclure tout autre processus, mais il y a, cependant, dans l'observation que nous relatons, une forte présomption en faveur d'une tuberculose du type classique. Ce cas nous apparaît comme un chaînon de transition, unissant les processus que tout le monde qualifie de tuberculeux avec un processus où nous n'avons pu déceler qu'une inflammation simple, mais que nous croyons, pourtant fermement, correspondre à un type non encore décrit de tuberculose, jusqu'aux travaux de Poncet.

« Si l'on avait voulu faire l'anatomie pathologique des affections syphilitiques, en ne considérant comme telles que les lésions dans lesquelles on aurait trouvé le spirochæte comme agent pathogène et la gomme comme lésion histologique, il est probable que personne n'aurait admis que le tabes pût être d'origine spécifique. Cette notion a été introduite par la clinique d'abord, puis acceptée par l'anatomie pathologique. Or, en présence des observations cliniques de Poncet, il est du devoir des anatomo-pathologistes d'accepter aussi l'existence d'une tuberculose dans laquelle on ne trouve pas le bacille, et où le tubercule fait défaut. C'est cette tuberculose *purement inflammatoire*, qui est caractérisée pour nous par la vascularisation anormale, des cartilages, des tissus fibreux, du tissu adipeux et de tous les tissus avasculaires, enfin par l'endo et la péri-vascularité des vaisseaux néo-formés, et quelquefois, par l'apparition de nodules et de cellules géantes indiscrètes.

« Nous avons vainement cherché un réactif colorant électif, qui permît de différencier ce processus de tuberculose inflammatoire des autres processus d'inflammation chronique attribuables à d'autres infections. Pour le moment, nos tentatives ont été infructueuses, mais nous avons lieu de supposer, qu'à une inflammation spécifique doit correspondre une prolifération cellulaire d'un type spécial?

« Une autre hypothèse est néanmoins soutenable. Toutes les autres lésions, hydropigènes ou sclérosantes, atrophiantes ou ankylosantes, seraient dues simplement à la localisation du bacille, ou de ses toxines, dans les nerfs qui tiennent sous leur dépendance la nutrition des tissus atteints.

« On sait que, dans le tabes, une lésion nerveuse centrale détermine des déformations articulaires, des ankyloses, des hyperostoses, aussi bien que des atrophies et des fractures. La lésion pourrait être identique, si les nerfs trophiques étaient atteints sur leur trajet, et non à leur origine, et dans ce cas, la lésion produite n'aurait rien de spécifique.

« Si l'on supposait, au début de toute tuberculose du type inflammatoire, une fixation du bacille ou de ses poisons, sur les nerfs trophiques, d'un organe, d'un tissu, on comprendrait bien, que la première manifestation du processus pathologique soit une vascularisation anormale, car on sait que c'est le système nerveux qui règle la néoformation et la disparition des vaisseaux, et lorsqu'un tissu n'a plus ses nerfs, il se comporte

comme un corps étranger. Des vaisseaux se forment pour le morceler et le détruire. »

Les renseignements fournis par les examens histologiques sont, on le voit, d'un grand intérêt. La marche de certaines lésions, vers la spécificité, serait, s'il était nécessaire, un argument de plus en faveur de leur origine tuberculeuse.

Si maintenant, nous essayons de synthétiser ces différentes notions, nous voyons que le rhumatisme articulaire tuberculeux, qu'il soit mono, oligo, polyarticulaire, qu'il soit partiel, qu'il soit généralisé, revêt, anatomiquement, deux formes : aiguë et chronique.

Dans la première, deux modes d'évolution sont possibles : une évolution hydropique; une évolution sèche et plastique. Dans la deuxième, on trouve deux groupes principaux de lésions. Les unes relèvent d'un processus raréfiant, comme la polyarthrite déformante; les autres, d'une inflammation hyperostosante, périphérique et localisée (arthrite sèche, sénile), ou totale arthrite ankylosante).

Il s'agit là de phénomènes purement inflammatoires, indifférents, aussi bien à l'examen microscopique qu'à l'œil nu, et néanmoins de nature tuberculeuse.

Telles sont les conclusions qui découlent des faits que nous avons exposés. Elles montrent, nous l'avons spécifié, dès nos premières recherches, que le rhumatisme tuberculeux n'est rien autre que la forme ostéo-articulaire de la tuberculose inflammatoire.

Dès lors, celle-ci nous apparaît susceptible de prendre, sur le squelette, trois modes évolutifs, capables de se combiner diversement. *Elle peut produire : de la raréfaction osseuse, de l'hyperostose, du ramollissement osseux* (ostéomalacie partielle, diffuse).

C'est ici plus qu'un simple groupement didactique, car transportée dans le domaine clinique, cette notion nous paraît devoir être d'une portée considérable, et singulièrement extensive.

Si l'on songe que les malades porteurs de telles tuberculoses, peu virulentes, frustes, abortives, sont aussi peu tuberculeux que possible, tout au moins, pendant un temps plus ou moins long; que leur foyer infectieux le plus souvent latent, doit être cherché on pensera volontiers que bien des lésions inflammatoires indéterminées, dans lesquelles ces différents processus sont diverse-

ment combinés, ont très vraisemblablement la tuberculose comme premier agent.

C'est qu'en effet les ostéomalacies partielles permettant des déformations localisées, guérissant finalement par ostéite condensante, sont légion, et leur nature est jusqu'ici restée mystérieuse.

Ainsi se trouve visé, pour ne parler que des os et des articulations, tout ce vaste groupe des maladies chirurgicales de l'adolescence, expliquées pour les uns par le rachitisme tardif; pour les autres par une surcharge et un excès de travail. Ces deux théories, l'une dystrophique, l'autre mécanique, on les retrouve partout en présence, pour le pied plat douloureux, pour le genu valgum, pour la coxa-vara, pour la scoliose, etc.; en un mot, pour toutes les déformations ostéo-articulaires de l'adolescence, dites encore déformations essentielles de la croissance.

On n'a guère songé à leur origine tuberculeuse possible. Seule la tuberculose inflammatoire permet de le faire.

On a noté cependant, fréquemment, la coïncidence de l'ostéomalacie, généralisée, vraie, et de la tuberculose. Certains auteurs même (Paviot et G. Mouriquand) (1), ont insisté sur leur parallélisme d'évolution. D'après ce que nous avons observé dans le rhumatisme tuberculeux, nous pensons qu'il ne faut pas voir là des séries morbides parallèles, mais deux manifestations, seulement de siège différent : l'une viscérale, l'autre squelettique, d'une infection commune, par le bacille de Koch.

Appliquant cette donnée aux nombreuses lésions du squelette, dans lesquelles un processus de ramollissement précède l'ankylose dite de guérison, ou l'ostéite condensante terminale, nous nous sommes efforcés, depuis quelque temps, de chercher la tuberculose larvée chez de tels malades. Nous l'avons souvent trouvée et nous avons déjà fait connaître deux observations (2) : de pied plat valgus douloureux, de scoliose, etc., non pas seulement chez des tuberculeux, mais bien de nature tuberculeuse.

Dans le même ordre de faits, nous avons examiné récemment une jeune bacillaire atteinte d'une subluxation progressive des deux poignets, réalisant un beau type de la maladie de Made-

(1) *Société médicale des hôpitaux de Lyon*, juin 1903.

(2) V. Thévenot et Gauthier. *Revue d'orthopédie*, 1905, et les thèses de Martin, de Molimard, Lyon, 1905.

lung, etc. Aussi nous considérons aujourd'hui : *que les différents types de maladies ostéo-articulaires de la croissance, que les déviations ostéo-articulaires des adolescents, sont fréquemment d'origine tuberculeuse.*

Démontrer cette origine bacillaire pour l'une d'entre elles, pour la tarsalgie de Gosselin par exemple, c'est évoquer cette même étiologie pour toutes les autres maladies similaires de l'adolescence, que tous les cliniciens réunissent dans une même pathogénie, et qu'il n'est pas rare, du reste, de rencontrer associées sur un même sujet.

Pour nous, le rachitisme tardif n'existe pas. Ce n'est qu'un processus inflammatoire quelconque, qui passe par deux étapes : ostéomalacie, puis ostéite condensante. La première de ces étapes permet de comprendre le rôle des causes mécaniques et commence la théorie de la surcharge. La seconde explique la fixation définitive des lésions, leur guérison définitive, avec des déformations spontanément incurables, quand le processus infectieux est atteint.

Tel est le syndrome anatomo-clinique.

Toute infection peut le réaliser (staphylococcienne d'après Frœhlich). Nous estimons que, la plupart du temps, le bacille de Koch est seul en cause.

On voit quel est le champ étendu de la tuberculose inflammatoire dans ses localisations squelettiques. Le rhumatisme tuberculeux n'en est qu'une forme ostéo-articulaire. Les maladies de la croissance et nombre de processus ostéomalaciques en sont d'autres exemples. Mais, nous le répétons, il ne faut pas s'attendre à trouver alors des lésions articulaires, osseuses, virulentes, ou de graves localisations viscérales.

La tuberculose inflammatoire se voit surtout chez des tuberculeux a *minima*, porteurs de tuberculoses latentes, qu'il faudra dépister, avec peine quelquefois.

Le diagnostic précoce n'en sera pas inutile.

III. *Sur une nouvelle fonction glandulaire des cellules fixes du tissu conjonctif : « la fonction rhagiocrine »*,

par M. J. Renaut, associé national.

J'ai découvert, il y a maintenant près de deux ans (1), que les cellules propres du tissu conjonctif, — c'est-à-dire ce qu'on appelle en histologie ses *cellules fixes*, sont, en certaines circonstances, douées d'une activité sécrétoire d'un mode très élevé. Comme les cellules glandulaires des glandes vraies à fonction zymogène les mieux caractérisées (parotide, pancréas, épithélium à bordure en brosse des tubes contournés du rein, par exemple), elles élaborent, en effet, au sein de leur cytoplasme, un grand nombre de grains de ségrégation albuminoïde réalisant tous les caractères histologiques et cytologiques des « proferments ». Ces grains s'individualisent, puis ils s'accroissent et sont amenés à maturité dans des vacuoles dont chacun d'eux occupe le centre. La cellule n'excrète pas ces grains en nature; elle ne les sème pas dans les espaces du tissu conjonctif comme le font les *mastzellen* et les *clasmatocytes* de Ranvier. Elle se comporte comme une cellule glandulaire à ferment, et redissout probablement ses grains avant d'en exporter la substance. Elle exerce donc ici, à proprement parler, le mode de l'activité sécrétoire que j'ai catégorisé sous le nom de *mode rhagiocrine* (2). Une telle cellule connective doit donc être désormais considérée comme une véritable cellule glandulaire interstitielle.

Je n'ai pas, jusqu'ici, entretenu l'Académie de mes recherches à ce sujet : uniquement parce que je pense que les faits biologiques nouveaux, pour intrinsèquement intéressants qu'ils soient, doivent être amenés toujours à un certain point de maturité avant d'être exposés ici. D'autre part, je considère ce point de maturité comme atteint, dès qu'il devient nécessaire de faire entrer ces faits en ligne de compte dans les conceptions soit physiologiques, soit pathologiques générales. Car dès lors, ils sont susceptibles de modifier, soit en les complétant, soit en les corrigeant, certaines de nos visées essentielles en science médi-

(1) J. Renaut. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 4 juin 1904, 25 juin 1904, 23 juillet 1904.

(2) De ῥαγιόν, petit grain de raisin, et κρίνω, je choisis.

rale. De plus, ces mêmes faits nouveaux deviennent le point de départ fréquent de conceptions neuves, utiles à développer, à critiquer ou à appliquer. C'est pourquoi je veux, d'ores et déjà, dire ce que je sais et ce que je pense de la fonction glandulaire rhagiocrine du tissu conjonctif, afin que chacun, désormais, la connaisse et prenne une idée exacte de sa portée.

I. — Sans aucune exception, toutes les cellules fixes d'un tissu conjonctif jeune, en cours de développement, tel qu'il se présente chez l'embryon, sont douées de la propriété d'élaborer des grains de ségrégation extrêmement nombreux. *Elles ont toutes la signification essentielle de cellules glandulaires.* Ceci, qu'il s'agisse d'un tissu conjonctif diffus, ou bien au contraire modelé en organe, soit du tissu conjonctif sous-cutané ou de celui d'un jeune tendon, par exemple. Dans les deux cas, si haut qu'on puisse remonter vers l'origine du tissu, dès qu'il est formé distinctement et que ses cellules fixes ont pris dans son sein leur disposition et leur forme typique, — autrement dit, dès qu'on peut les reconnaître en tant que cellules connectives, — on les trouve pourvues déjà de l'activité glandulaire, et exerçant celle-ci d'autant plus intensément qu'elles paraissent plus jeunes.

Elle sécrètent leurs grains par toutes leurs parties cytoplasmiques, même les plus délicates. Il en résulte que l'immense filet de substance vivante, formé par les cellules connectives et les prolongements protoplasmiques qui les anastomosent les unes avec les autres, prend, dès l'origine de sa formation, la signification histologique et la valeur fonctionnelle d'un vaste réseau glandulaire, dont les mailles se poursuivent dans tous les espaces interorganiques et, ainsi, accomplissent des actes sécrétoires partout. *L'élément essentiel du tissu conjonctif* (c'est-à-dire sa formation entière de cellules fixes), *n'est rien autre chose ici qu'une glande réti/orme*, histologiquement très semblable aux glandes à ferment.

II. — La fonctionnalité d'une telle glande ne peut, bien entendu, avoir qu'une portée interstitielle, puisque son produit de sécrétion définitif ne peut effectuer son excrétion exocellulaire que dans les espaces du tissu conjonctif. Or, si l'on suit les variations de l'activité glandulaire des cellules connectives d'une part, et d'autre part celles de la constitution des formations de

substances collagènes occupant les espaces conjonctifs intercellulaires, on verra ceci :

Prenons par exemple un tendon filiforme de la queue d'un jeune rat. Toutes les cellules fixes, qui ici ont une constitution histologique et des formes si nettement déterminées et reconnaissables, qu'on pourrait les qualifier de géométriques et qu'en aucun cas on ne peut confondre avec d'autres cellules, toutes (dis-je), sont continuement rhagiocrines, — c'est-à-dire glandulaires — et sécrètent activement leurs grains, tant avant la naissance qu'après, même chez un animal déjà parvenu à l'état de jeune adulte, mais n'ayant pas acquis encore le terme définitif de sa croissance. Du même pas, on voit les faisceaux conjonctifs, dont les cellules fixes occupent les interlignes, se montrer d'abord grêles et paucifibrillaires, puis plus gros et multifibrillaires; puis enfin ils renferment un grand nombre de faisceaux fibrillaires, acquièrent leur diamètre définitif et leur constitution complexe bien connue. Cela fait, et la croissance étant terminée, le petit fil tendineux ayant achevé son intégrale organisation, les cellules connectives ne sécréteront plus désormais rien du tout. Dans les tendons d'un rat blanc vieux de deux ans et demi (qui mourra spontanément dans six ou huit mois comme le font toujours de tels animaux tenus en captivité dans nos laboratoires), on pourra vainement chercher! Pas une seule de ses cellules tendineuses, soumise à l'épreuve du rouge neutre sur le vivant, ne montrera de grains de ségrégation. Toutes ont en effet perdu l'activité glandulaire; et, n'ayant plus de matériaux à élaborer en vue de la construction de nouvelles fibrilles collagènes, elles se reposent à l'état de cellules fixes ordinaires du tissu conjonctif tout à fait adulte, qui ne se sécrètent plus rien de visible.

On peut répéter ces observations dans le tissu conjonctif diffus, mais cependant ici d'une façon moins tranchée, car le tissu conjonctif diffus n'est, chez les mammifères et chez l'homme, jamais parvenu à son repos parfait. Quand il ne possède plus en lui assez d'éléments jeunes et actifs pour satisfaire aux variations de fonctionnalité dont il est incessamment le théâtre, il reçoit de jeunes éléments nouveaux du dehors.

III. — Ce sont des cellules de forme sphérique, leucocytiformes et migratiles, que l'on trouve à tous les âges de la vie, mais plus abondamment chez les jeunes animaux, dans les

cavités de l'organisme ayant une signification morphologique conjonctive. Elles habitent les liquides de celles-ci; elles s'y développent, y arrivent à maturité et s'y multiplient. On les y rencontre avec leurs caractères cytologiques essentiels, et si tranchés, qu'une fois qu'ils ont été bien étudiés, comme je l'ai fait en ces derniers temps, soit d'abord seul, soit ensuite en collaboration avec mon élève G. Dubreuil [1], on ne peut les confondre avec aucune cellule d'espèce différente. Elles s'accumulent soit dans le liquide péritonéal, soit dans celui des plèvres, du péricarde, des synoviales articulaires et tendineuses, et même — et alors plus discrètement — dans le liquide céphalo-rachidien. A tous les stades de leur développement et de leur croissance, même alors que presque trait pour trait elles ressemblent encore à de petits lymphocytes, elles sécrètent très activement des grains dans les vacuoles de leur cytoplasme; tandis qu'aucun leucocyte légitime n'exercera jamais ce même mode de ségrégation de grains en vacuoles.

Ce sont ces cellules rondes qui, en vertu de leur activité motrice propre, pénètrent successivement dans le tissu conjonctif, s'y fixent, s'y ramifient, s'y divisent par voie indirecte et, de mitose en mitose, prennent de plus en plus la constitution des cellules connectives fixes, en gardant toujours active, durant cette évolution ascendante, leur propriété de sécréter des grains. Elles n'atténuent cette activité glandulaire que dans les derniers stades, alors qu'elles vont devenir des cellules connectives fixes ordinaires, dans un point du tissu conjonctif enfin parvenu à l'état définitivement adulte.

Là où l'on voit pénétrer, puis se fixer et se différencier en mitosant, ces cellules rondes rhagiocrines primitivement mobiles, on voit aussi se créer de toutes pièces de nouveaux îlots de tissu conjonctif. Là où il n'en arrive pas, le tissu conjonctif reste stationnaire. Ce sont donc là essentiellement des cellules *bâtisseuses*. Mais ce qui est non moins remarquable, c'est qu'elles jouissent, concurremment à cette propriété, d'une autre propriété tout à fait inverse.

IV. — Les cellules connectives rhagiocrines embryonnaires sont, en effet, douées d'un pouvoir phagocytaire extraordinaire-

[1] Renaut et Dubreuil. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 6 janvier 1906 et 20 janvier 1906.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. Vallin : L'Académie discute depuis plusieurs semaines la question de savoir s'il faut inscrire la tuberculose sur la liste des maladies à déclaration obligatoire, et l'on nous demande de répondre sans phrases, par oui ou par non, comme s'il s'agissait de la diphtérie, de la peste ou du choléra. Il n'y a pas un médecin qui puisse consentir à faire une réponse aussi sommaire, quand il s'agit d'une maladie très variable et de très longue durée comme la tuberculose. Il y a cependant quelque chose à faire et l'on ne peut rester dans le statu quo.

La déclaration facultative est une mauvaise formule, comme je le montrerai tout à l'heure ; elle n'a donné jusqu'ici aucun résultat utile.

Avant tout, il faut éliminer tous les cas de tuberculose fermée, ceux justement sur lesquels les familles tiennent à faire la conspiration du silence.

Reste la tuberculose ouverte. Je crois depuis longtemps que c'est encore trop demander, que d'en rendre la déclaration obligatoire : prenons comme exemple les cas les plus usuels. C'est une jeune fille appartenant à une famille très éclairée ; elle est bien conseillée, bien dirigée par un médecin, son parent ; elle est entourée de soins minutieux qui assurent la prophylaxie immédiate et médiate de son entourage. A quoi servirait ici la déclaration ?

Voici un autre tuberculeux, portant depuis dix ans et plus une petite caverne qui ne l'empêche nullement de vivre comme tout le monde, de vaquer à ses affaires et à ses plaisirs, de voyager, qui, en un mot, a à peu près les allures d'une personne bien portante, quoique dans plus d'un cas il puisse être une cause de danger pour son entourage. Quelle conséquence aura la déclaration obligatoire ? les conseils de son médecin vaudront cent fois mieux que la descente d'une équipe de désinfecteurs, qui serait simplement ridicule.

Je prends encore le cas d'un ouvrier ou d'un modeste employé, cavernuleux torpide. Il est célibataire, il vit seul chez lui. Il n'a pas de médecin ; lorsqu'il est un peu souffrant, il entre à

(1) Voy. pages 115, 136, 172, 228, 278 et 304.

l'hôpital ; quand il en sort, il passe la journée à son atelier ou à son bureau, il prend ses repas au restaurant, cause avec quelques amis au café ou à la brasserie, et ne rentre dans son foyer triste et solitaire que pour dormir. Celui-là est dangereux ; et cependant, qui fera la déclaration puisqu'il n'a pas de médecin ? quel sera le profit de la désinfection, si ce n'est en cas de décès ou s'il quitte sa chambre qui sera louée à un autre ?

Ces cas sont innombrables ; il sera toujours impossible de les atteindre autrement que par la persuasion, par la vulgarisation des règles de l'hygiène en matière de tuberculose, et celle-ci a fait en ces dernières années des progrès qu'il est impossible de contester, grâce aux dispensaires à la façon de Calmette, aux œuvres d'assistance matérielle et morale, aux ligues contre la tuberculose, aux congrès, aux expositions, aux campagnes de presse, etc.

Au Congrès international d'hygiène en 1900, prévoyant de vives résistances, j'avais proposé de limiter la déclaration de la tuberculose *ouverte* aux cas « où le médecin jugerait que le malade est dangereux pour la collectivité ou son entourage ».

Mais, m'a-t-on dit au Congrès de 1900, à la Société de médecine publique en 1902, à la Commission de l'Académie en 1903, ce que vous demandez là, c'est la déclaration facultative ! et c'est sous cette rubrique que l'obligation a été votée par l'Académie. Ce n'est pas du tout ce que je voulais dire : un acte facultatif est une chose qu'on a le droit de faire ou de ne pas faire, à son choix. Ce que je voulais dire, c'est ceci : il y a des cas où le médecin n'est point tenu à la déclaration ; il y en a d'autres où il a le devoir de la faire et où il n'a pas le droit de se soustraire à cette obligation. Il s'agit donc de déterminer ces derniers cas, qui sont exceptionnels, je le reconnais.

Comment ! voici un tuberculeux qui ne veut prendre aucune précaution : il crache par terre, sur les murs, sur les couvertures, sur les rideaux de son lit ; il ne veut écouter aucun conseil parce qu'il est irrité d'être malade, aigri contre la société et même contre les siens. Et dans un tel cas, le médecin n'aurait pas le devoir de faire intervenir le service sanitaire, de protéger la femme, les enfants dont la vie est menacée par le caprice, je dirais presque le délire de persécution d'un malheureux aigri par la souffrance physique et morale ?

Le plus souvent, c'est par l'ignorance absolue, par l'indifférence ou la faiblesse que le malade devient dangereux pour les autres. Je prends le cas cité par M. Pinard : n'est-il pas regret-

table que la loi du 30 novembre 1892 ne puisse être applicable au médecin de ces cinq familles décimées par l'infection tuberculeuse, dans cette maison où elles se succèdent depuis trente ans? Ces cas sont loin d'être rares, et presque chacun de nous pourrait en ajouter à ceux qu'ont fait connaître ici nos collègues Landouzy, Chauffard, Benjamin, etc.

La formule que j'avais présentée en 1900 était mauvaise, je le reconnais. Au lieu de limiter la déclaration obligatoire de la tuberculose ouverte aux cas où le médecin jugera que le malade est dangereux pour la collectivité, je demande aujourd'hui que l'Académie, modifiant son vote de 1903, inscrive sur la liste des maladies à déclaration obligatoire : « la tuberculose « ouverte, dans tous les cas où l'absence de précautions est un « danger pour la communauté et l'entourage ».

On me demandera : où est le contrôle? qui prouvera que dans tel cas le médecin a eu tort de ne pas faire la déclaration imposée par la loi? Je répondrai d'un seul mot : l'évidence des faits; je ne vise que ceux-là. Ce serait un premier pas en avant; cela vaudrait mieux que de piétiner sur place, comme on le fait depuis plusieurs années.

Si cependant l'Académie craignait d'aller jusque-là, je serais heureux de me joindre au grand nombre de nos collègues qui paraissent disposés à demander avec M. Chauffard que la désinfection soit obligatoire après tout décès par tuberculose. Mais ici encore je ferais une réserve : je la limiterais aux cas de tuberculose *ouverte*, car je ne vois vraiment pas la nécessité de désinfecter à grand fracas un appartement et d'ajouter à la douleur d'une famille, parce qu'un bébé de quatre ans a été emporté au bout de quinze jours par une méningite tuberculeuse.

M. H. Monod, dans la séance du 13 février, nous a très clairement expliqué qu'il faudrait une loi nouvelle pour rendre obligatoire la *désinfection* des locaux après tout décès tuberculeux. Ce serait nous renvoyer aux calendes grecques.

On éviterait peut-être la présentation et le vote d'une nouvelle loi, si l'Académie se bornait à inscrire la tuberculose sur la liste des maladies à déclaration obligatoire, sous cette rubrique : *La tuberculose ouverte, après décès*. Cela voudrait dire que tout médecin appelé à donner des soins à une personne atteinte de tuberculose ouverte aurait, le jour même ou le lendemain de la mort, l'obligation de faire connaître à l'autorité la cause de ce décès. Dès lors, la famille s'adressera soit à l'une des nom-

breuses industries privées de désinfection qui existent aujourd'hui dans les grandes villes, soit au service municipal de désinfection, comme après toute maladie visée par l'article 15 de la loi du 30 novembre 1892; le bureau d'hygiène aura à s'assurer que la désinfection a été faite et bien faite. Notre collègue, M. H. Monod, voudra bien nous dire si cette manière de procéder est passible d'objections au point de vue administratif.

On a parlé de difficultés que rencontrerait la désinfection après décès tuberculeux dans les campagnes et dans les petites villes. Je crois qu'on exagère beaucoup ces difficultés. Dans un très grand nombre de cas, le simple badigeonnage des murs à la chaux vive récemment préparée et caustique, le lavage des planchers avec la solution de sublimé ou d'eau de Javel procurerait un assainissement très suffisant. Il est d'autres procédés, économiques et efficaces, auxquels on pourrait avoir recours sans matériel compliqué et dispendieux. L'Académie n'a pas à se préoccuper des moyens d'exécution : c'est la fonction qui fait l'organe; le jour où la loi aura reconnu la nécessité de la désinfection dans ces cas, les services publics ou privés s'organiseront en conséquence.

Quant à la déclaration facultative, elle n'a pas sa raison d'être; la loi ne la reconnaît pas. Je serais curieux de savoir combien de déclarations facultatives ont été faites par les médecins à Paris depuis le décret du 10 février 1903. C'est au contraire par milliers que chaque année, à Paris, sont faites spontanément par les familles les déclarations facultatives, ou pour mieux dire les demandes de désinfection pour la tuberculose, dont la déclaration n'est nullement obligatoire. Il y en a eu 11,917 en 1902, l'année qui a précédé le vote de l'Académie; par une singulière rencontre de chiffres il y en a eu 11.907 en 1903, sur 60.000 désinfections totales, c'est-à-dire que le vote de l'Académie a été sans effet. Cela prouve que la population parisienne n'est pas hostile à la désinfection dans la tuberculose et qu'elle en profite. Ce doit être un encouragement pour l'Académie à entrer dans cette voie, qui est celle du progrès et de la prophylaxie efficace.

M. le Président : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

ERRATUM

Dans la communication faite à la séance du 6 mars par M. Josias, sur la *Sérothérapie de la fièvre typhoïde*, page 302, 12e ligne, *lire :* 1er février 1906, *au lieu de :* 6 février 1905.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 20 MARS 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite* : M. Brault, *Candidature* ; M. Denos, *Hygiène de l'enfance*; Congrès de médecine à Lisbonne, *Délégation*. — *Présentation d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Battesti, *Paludisme* ; M. Barlerin, *Lait*; M. Laurent, *Anatomie et clinique opératoire*; M. Dainville, *Dermatoses diathésiques*; M. Gérard, *Stérilisation*. — *Liste des mémoires et ouvrages envoyés pour les Concours de prix en* 1906. — *Élection des Commissions de prix pour l'année* 1906. — *Communications* : I. M. Landouzy, *Poussières et tuberculose* ; *enquête de morbidité et de mortalité portant sur* 257 *menuisiers, emballeurs, parqueteurs, entrés à l'hôpital. Laënnec* (1900-1904). II. *Prophylaxie des maladies contagieuses dans les stations balnéaires*, par M. de Ranse. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : MM. Chauffard, Lancereaux, Daremberg. — *Lectures* : I. MM. Rochard et Champtassin, *Traitement des atrophies musculaires consécutives aux épanchements articulaires* ; II. MM. Castex et Marchand, *Anatomie et histologie de la surdi-mutité*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Brault (d'Alger) se porte candidat dans la première division des correspondants nationaux. — (*Commission spéciale*).

II. M. Denos, secrétaire de la Commission locale de protection des enfants du premier âge de Chartres, envoie le rapport annuel de cette Commission en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

III. M. le Secrétaire général du XVe Congrès national de médecine à Lisbonne en 1906 accuse réception de l'avis que lui a transmis l'Académie, l'informant qu'elle se ferait représenter à cette cérémonie par MM. les Drs Hallopeau, Huchard, Josias, Laveran, Richelot et Albert Robin.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter au nom de M. le Dr F. Battesti, de Bastia, un travail imprimé qui a pour titre : *Quatrième campagne de la Ligue corse contre le paludisme*, Bastia, 1906.

En présentant les précédents rapports de M. le Dr Battesti, j'ai eu déjà l'occasion d'appeler l'attention de l'Académie sur les heureux résultats qui ont été obtenus en Corse dans la lutte contre le paludisme.

La campagne de 1905 a été particulièrement fructueuse. M. le Dr Battesti a étudié les effets de la protection méthodique des habitations contre les moustiques dans les localités les plus insalubres de la côte orientale de la Corse et il a constaté que dans les habitations protégées la morbidité palustre s'abaissait de 50, à 11,5 p. 100; encore s'agit-il le plus souvent de rechutes de fièvre.

L'emploi préventif de la quinine a pris en Corse une grande extension; enfin, dans quelques localités, on a procédé à la destruction des larves de moustiques.

On peut résumer comme il suit l'œuvre de la Ligue corse depuis sa fondation :

La Ligue a réussi à abaisser le prix de la quinine à 15 centimes le gramme.

Elle a vulgarisé le mode d'emploi de ce médicament comme moyen préventif et curatif du paludisme.

Elle a organisé la prophylaxie antipalustre pour tous les services publics de la Corse : douanes, ponts et chaussées, postes et télégraphes, chemins de fer.

Elle a initié la population aux données nouvelles de la science, relatives à la prophylaxie du paludisme, au moyen de brochures, d'articles de journaux, d'affiches, d'expositions.

Elle a organisé l'enseignement de la nouvelle doctrine dans toutes les écoles primaires du département.

Elle a fait, sur un grand nombre de points insalubres, des installations gratuites de toiles métalliques, ce qui a été un bienfait pour les individus protégés et une excellente leçon de choses pour leurs voisins.

Enfin, elle a attiré l'attention des pouvoirs publics et des services compétents sur la meilleure direction à donner aux travaux d'assainissement des régions palustres de la Corse.

L'œuvre accomplie est considérable et tout permet d'espérer que les heureux résultats déjà obtenus s'affirmeront et se généraliseront l'année en année. Une très grande part dans ce succès revient à

M. le Dr Battesti qui a fondé la Ligue corse contre le paludisme et qui, depuis quatre ans, dirige ses travaux avec un zèle infatigable.

Je demande que le très intéressant rapport de M. Battesti soit renvoyé à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies*).

II. M. Gilbert : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. Barlerin de Paris, une note manuscrite sur *Les modifications chimiques du lait de femme, sous l'influence de l'extrait de graines de cotonnier*.

M. Barlerin a voulu compléter par des recherches chimiques les faits cliniques signalés l'an dernier par M. le Dr Legrand à la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie.

Il a donc administré de l'extrait de graines de cotonnier à un certain nombre de femmes fréquentant la consultation du Dispensaire de Belleville, lesquelles étaient sur le point de cesser d'allaiter leurs enfants, leur lait étant insuffisant, à la fois comme quantité et comme qualité.

Il résulte des observations relatées dans ce travail, observations corroborées par 58 analyses de lait, que chez toutes ces femmes, au bout d'un laps de temps variant de deux à huit jours, M. Barlerin a constaté, à la suite de l'ingestion de l'extrait de graines de cotonnier, une amélioration de la qualité du lait.

Cette amélioration a porté principalement sur le taux des matières grasses et des matières albuminoïdes; la proportion de beurre contenue dans le lait a augmenté en moyenne de 18 grammes par litre, soit 50 p. 100 de la quantité préexistante avant l'expérience.

Pour la caséine, cette augmentation de poids a varié de 5 à 7 grammes en moyenne, soit également, un accroissement de 48 p. 100, comparativement au poids de caséine existant antérieurement.

Il semble donc résulter de ces expériences qu'en faisant prendre aux femmes qui allaitent de l'extrait de graines de cotonnier, en petite quantité, on peut augmenter d'une façon assez considérable les quantités de beurre et de caséine contenues dans ce lait.

Les conséquences de cette constatation sont des plus importantes. Les médecins sont tous d'accord, aujourd'hui, pour affirmer que l'allaitement artificiel est une des causes de la mortalité infantile considérable qui sévit en France, et notamment dans certaines grandes villes. S'il est vrai, comme l'a dit M. le Dr Budin, que la meilleure Goutte de lait est celle que l'enfant trouve au sein de sa mère, encore est-il nécessaire que le lait de la mère soit suffisant pour nourrir l'enfant; l'extrait de graines de cotonnier semble donc pouvoir rendre possible, dans la plupart des cas, cette forme naturelle de l'allaitement que les circonstances sociales entravent malheureusement si souvent.

Par contre, il ne faut pas oublier que si le lait pauvre en beurre et en caséine est un danger pour l'enfant qui n'y trouve pas une nourriture suffisante, le lait trop riche en caséine et surtout en matières grasses est également un danger non moins grave pour l'enfant, car il peut provoquer l'embarras gastrique et intestinal, avec ses conséquences.

L'extrait de cotonnier est un agent qui paraît actif, et qui, par conséquent, ne doit pas être employé sans guide et sans méthode; le médecin devra toujours surveiller ses effets, et par la pesée et l'examen répété de l'enfant, graduer ou même interrompre son usage lorsque l'effet salutaire aura été produit.

Quoi qu'il en soit, le travail de M. Barlerin m'a semblé intéressant, et je propose de le renvoyer à la Commission compétente. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

III. M. Lannelongue : Messieurs, J'ai l'honneur de vous présenter l'ouvrage : *Anatomie clinique et technique opératoire*, avec 1044 figures, par M. le Dr O. Laurent, professeur à l'Université de Bruxelles. Il est ordonné d'après un plan tout nouveau, dont la logique et l'originalité ne peuvent manquer d'être hautement appréciés en raison des résultats obtenus. L'emploi des procédés synthétiques apporte dans l'exposé une clarté et une concision qui facilitent l'assimilation des faits avec l'appréciation pondérée de leur valeur. Après les généralités, l'auteur étudie les cas spéciaux successivement dans les diverses régions depuis la tête jusqu'aux membres inférieurs, et expose aux deux points de vue anatomique et clinique chacun des plans, de la surface à la profondeur.

Grâce à ce groupement rationnel, grâce à la méthode synthétique permettant de décupler la matière, sans rien sacrifier à la clarté de l'exposé, ce livre est à la fois très pratique, très intéressant et d'une utilité certaine. Et son caractère clinique est encore renforcé par l'opposition de l'illustration de l'anatomie à celle de la technique.

Je signale particulièrement les chapitres de la topographie crânio-encéphalique et de la chirurgie nerveuse, de la greffe osseuse, les opérations pour pied creux, pour hypospadias et l'exposé de sa méthode d'enseignement.

Ce traité, qui est le fruit d'une longue expérience de professeur et de praticien, rend hommage aux éminentes qualités de l'Ecole de Paris, constatation qu'il ne m'est point indifférent de rencontrer chez un chirurgien familiarisé avec les institutions médicales d'Europe et d'Amérique. M. Laurent a du reste publié d'importants et ingénieux travaux, dont certains ont été présentés aux Académies de Médecine et des Sciences de Paris, et qui m'incitent à émettre l'espoir de lui voir conférer un jour le titre de correspondant.

IV. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie de médecine le travail de M. François-Dainville *sur les troubles de la nutrition et l'élimination urinaire dans les dermatoses diathésiques*. L'auteur y étudie les affections cutanées qui sont liées étroitement à l'état de la nutrition. L'ouvrage a été conçu au double point de vue médical et physico-chimique. L'auteur a exécuté lui-même avec soin tous les travaux chimiques et la partie expérimentale (toxicité des urines, exploration des fonctions rénales et cryoscopie) qui constituent des recherches longues et difficiles. Ce travail est une très bonne contribution à nos connaissances sur l'auto-intoxication par les matières extractives azotées, et, comme je l'ai montré dans mes recherches, il prouve aussi qu'un grand nombre de dermatoses sont le retentissement cutané de troubles dans les fonctions gastriques et en particulier des fermentations. Les analyses d'urines ont été exécutées d'une façon précise à l'aide des méthodes chimiques que j'ai conseillées et les rapports d'échange en ont été déduits en les faisant suivre de considérations sur la nutrition que j'ai exposées depuis longtemps. En résumé, cet ouvrage vient établir les deux faits suivants au cours des dermatoses étudiées ici : la nutrition ralentie et viciée, et l'insuffisance rénale.

Je demande le renvoi de ce travail à la Commission du prix Buignet. — (*Commission spéciale*).

V. M. Jungfleisch : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. E. Gérard, professeur à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lille, un petit volume intitulé : *Technique de stérilisation à l'usage des pharmaciens*. Dans ce traité, M. Gérard a étudié les procédés de stérilisation les plus simples et, en même temps, les plus certains parmi ceux que le pharmacien met en œuvre pour rendre aseptiques un grand nombre de ses préparations. Les praticiens trouveront dans le livre de M. Gérard des indications précises et des renseignements utiles.

M. Maunoury, correspondant national, assiste à la séance.

Liste des mémoires et ouvrages adressés pour concourir aux prix proposés par l'Académie pour l'année 1906 (1).

Prix de l'Académie.

N° 1. Devise : « *Adhuc sub judice lis est.* »

Prix Alvarenga de Piauhy (Brésil.)

N° 1. Études cliniques sur le paludisme à Arzew, en 1904 et en 1905, par M. le Dr N.-F.-E. Coste, médecin-major de 2e classe, médecin-chef de l'hôpital militaire d'Arzew.

N° 2. La fièvre typhoïde dans le VIIe corps d'armée, par M. le Dr Renard, médecin-major de 2e classe, attaché à la direction du service de santé du VIIe corps d'armée.

N° 3. Épidémie de béribéri de Tuyen-Quang en 1904; théories étiologiques et théorie personnelle (contagion), par M. le Dr Marcius Pélissier, médecin-major de 1re classe des troupes coloniales.

N° 4. Sur une variété particulière d'adénite inguinale subaiguë à bacille fluorescent. — Devise : « *Fugit hora, sapiens utere.* »

N° 5. Etude sur un mode spécial d'empoisonnement par l'acide oxalique d'origine alimentaire et par réaction chimique. — Devise : « *Si desint vires tamen est laudanda voluntas.* » (Ovide.)

N° 6. Contribution à l'étude des échanges gazeux réalisés par la respiration des bactéries, par M. le Dr Paul Gauchery, de Paris.

Prix Apostoli.

N° 1. Traité de radiographie médicale et scientifique. — L'année électrique, par M. le Dr Foveau de Courmelles, de Paris.

N° 2. Manuel d'électrothérapie et d'électrodiagnostic, par M. le Dr E. Albert-Weil, de Paris.

N° 3. Les récentes découvertes et leur influence sur l'électrothérapie, par M. le Dr P. Dignat, de Paris.

Prix François-Joseph Audiffred.

N° 1. Publications sur la tuberculose, par M. le Dr Carl Spengler, de Davos-Platz (Suisse.)

(1) Voir, pour les conditions du prix, le programme de la séance de l'Académie du 12 décembre 1905.

N° 2. La guérison de la tuberculose basée sur l'étude des cas de guérison spontanée, traitement et prophylaxie, par M. le Dr Paul Ferrier, de Paris.

N° 3. Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire, par MM. le Dr A. Calmette, Directeur de l'Institut Pasteur de Lille, et C. Guérin, vétérinaire, chef de laboratoire au dit Institut.

N° 4. Sérothérapie anti-tuberculeuse, par M. Bonnel, pharmacien à Saint-Chély-d'Apcher.

N° 5. L'hygiène des tuberculeux, par M. le Dr A. Chuquet, de Cannes.

N° 6. Le casier sanitaire des maisons, par M. Paul Juillerat, chef de bureau à la préfecture de la Seine.

N° 7. Ensemble de travaux sur la prophylaxie et le traitement de la tuberculose pulmonaire au début par les exercices de respiration, par M. le Dr Georges Rosenthal, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris.

N° 8. L'injection trachéale simplifiée, son emploi dans le traitement des affections respiratoires et notamment de la tuberculose pulmonaire, par M. le Dr Henri Mendel, de Paris.

N° 9. Mémoires et notes relatifs à la tuberculose, par M. Vallée, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.

N° 10. Travaux sur le bacille de Koch dans le sang et sur le procédé de la sangsue, par M. le Dr Ch. Lesieur, chef des travaux d'hygiène à la Faculté de médecine de Lyon.

N° 11. Tuberculose et marine marchande, par M. le Dr J. Dupuy, directeur de la IVe circonscription sanitaire maritime à Saint-Nazaire.

N° 12. Tuberculose et infections associées, étude critique et expérimentale, par M. le Dr Paul Halbron, de Paris.

N° 13. Prophylaxie de la tuberculose dans la marine marchande, par M. le Dr Charles Vigné, médecin sanitaire maritime, au Hâvre.

N° 14. Etudes sur la tuberculose dans les milieux maritimes, par M. le Dr Albert C. Tartarin, de Menton.

N° 15. Lutte antituberculeuse en France, par MM. le Dr H. Dehau et R. Ledoux-Lebard, de Paris.

N° 16. Rôle des toxines tuberculeuses locales dans le processus tuberculeux, par M. le Dr Paul Radiguer, de Paris.

N° 17. Recherches sur le mode d'action respectif et réciproque des poisons tuberculeux diffusibles et locaux, par MM. les Drs P. Armand-Delille et M. Huet, de Paris.

Prix Baillarger.

N° 1. Balnéation et hydrothérapie dans le traitement des maladies mentales, par M. le Dr B. Paillias, médecin en chef de l'Asile du Bon-Sauveur d'Albi.

Prix Barbier.

N° 1. Cancers et tumeurs chez les animaux, par M. J. V. Delroye, médecin vétérinaire à Limoges.

N° 2. Les formes chirurgicales de la tuberculose intestinale, par MM. les Drs L. Bérard et M. Patel, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Lyon.

N° 3. Recherches expérimentales sur la rage des rats, avec observations sur la rage du surmulot, de la souris et du mulot, par M. le Dr Bruno Galli-Valerio, professeur à l'École de médecine de Lausanne.

N° 4. Traitement du goitre exophthalmique, par M. le Dr Jérôme Galiana Soriano, de Madrid.

Prix Charles Boullard.

N° 1. Contribution à l'étude de la paralysie générale. — Devise : « *Primum observare.* »

Prix Mathieu Bourceret.

N° 1. Le souffle d'anesthésie cardiaque et le bruit de galop, par M. le Dr Lucien Lamacq, médecin des hôpitaux de Bordeaux.

N° 2. Contribution à l'étude du tissu lymphoïde des ichthyopsidés, par Mlle Anna Drzerwina, docteur ès sciences naturelles, Paris.

Prix Henri Buignet.

N° 1. Guide pratique de l'expert chimiste en denrées alimentaires, par M. G. Pellerin, pharmacien-major de l'armée, chef du laboratoire de chimie pure et appliquée à l'Institut de recherches scientifiques et industrielles de Malzéville.

N° 2. Matières extractives non dialysables des urines normales et pathologiques (nécro-cytotoxines), par Mme P. L. Eliacheff, docteur en médecine à Miliana (Algérie).

N° 3. Nouveau procédé chimique de purification totale et rapide des eaux destinées à l'alimentation, par M. Gabriel Lambert, docteur en pharmacie, pharmacien aide-major de 1re classe des Troupes coloniales.

N° 4. Travaux sur un appareil avertisseur d'oxyde de carbone et sur un appareil mesureur d'acide carbonique, par MM. Albert Lévy, directeur du service chimique, et A. Pécoul, chimiste titulaire, à l'observatoire de Montsouris.

N° 5. Mémoires et notes formant contribution à l'étude des fonc-

tions chimiques dans leurs rapports avec l'action médicamenteuse des composés organiques, par M. le Dr Brissemoret, de Paris.

N° 6. Travaux, manuscrit et imprimé, sur une nouvelle méthode d'enseignement de la chirurgie par la stéréoscopie, avec vues stéréoscopiques sur verre, par MM. les Drs P. Camescasse et R. Lehman, de Paris.

N° 7. Recherches sur l'alcool, sur l'oxyde de carbone, sur la glycérine et sur le chloroforme, par M. le Dr Maurice Nicloux, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris.

N° 8. Intoxication par le gaz d'éclairage à doses massives et à doses réduites, par M. le Dr Henry Besnier, de Paris.

N° 9. Études expérimentales sur la puissance du tube à rayons X dans ses divers modes d'emploi, par M. le Dr S. Turchini, de Paris.

Prix Campbell-Dupierris.

N° 1. Le rétrécissement congénital de l'urètre mâle (étude anatomique et clinique), par M. le Dr Emile Foisy, à Châteaudun.

N° 2. La cystoscopie à vision directe. — La séparation de l'urine des deux reins. — Endoscopie de l'urètre et de la vessie, par M. le Dr Georges Luys, de Paris.

N° 3. Travaux sur la tuberculose de l'urètre et de la vessie, par MM. les Dr Noël Hallé et Boleslas Motz, de Paris.

N° 4. Mécanisme de la pénétration du chloroforme dans les éléments anatomiques pendant l'anesthésie; influence des différentes proportions de chloroforme qu'ils peuvent fixer et moyens pratiques d'éviter les accidents qu'elles peuvent déterminer, par M. le Dr J. Tissot, de Paris.

N° 5. Les lésions du tube contourné du rein; étude anatomique expérimentale et clinique, par MM. les Drs J. Castaigue et F. Rathery, de Paris.

Prix Capuron.

N° 1. Devise : « *In scientiâ veritas.* »

N° 2. Devise : « *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras.* »

Prix Marie Chevallier.

N° 1. Les voyages de santé sur mer. Cure marine de la tuberculose pulmonaire et de la neurasthénie, par MM. les Drs Louis et Paul Murat, d'Antibes.

N° 2. Etudes sur la tuberculose, 1903-1906, par M. le Dr Louis Rénon, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

N° 3. Traitement de la tuberculose par les courants de haute fré-

quence et de haute tension, basé sur l'étude du chimisme respiratoire, par M. le Dr H. Thiellé, de Rouen.

N° 4. Travaux et mémoires sur la tuberculose, par M. le Dr L. Nattan-Larrier, de Paris.

Prix Chevillon.

N° 1. Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin (rectum excepté), par M. le Dr Paul Cavaillon, de Lyon.

Prix Civrieux.

N° 1. Devise : « *Ars longa, vitas brevis.* »

N° 2. Devise : « *Le ramollissement cérébral... peut reconnaître deux causes très différentes : l'inflammation d'abord, et ensuite la suspension de la circulation par maladie des artères.* »

N° 3. Devise : « *Natura non facit saltus.* »

Prix Clarens.

N° 1. Le coup de chaleur dans les pays tempérés; sa fréquence dans l'armée; causes, prophylaxie, traitement, par M. le Dr Bonnette, médecin-major de 2e classe, au 23e d'infanterie, à Besançon.

N° 2. Les froidures graves, par M. le Dr Galzin, médecin-major de 2e classe, aux chasseurs alpins, à Albertville.

N° 3. Série de travaux imprimés sur l'hygiène, par M. le Dr Armand Laurent, à Rouen.

N° 4. L'hygiène scolaire envisagée au point de vue strictement médical, par M. le Dr G. Spira, de Paris.

N° 5. Etude sur les moustiques en Afrique occidentale française; mesures prophylactiques qui en découlent au point de vue de l'hygiène, par M. le Dr Le Moal, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.

N° 6. L'hygiène dans la marine de guerre moderne, par MM. les Drs Pierre Couteaud, médecin en chef de la marine, sous-directeur du service de santé à Cherbourg, et Henry Girard médecin principal de la marine, sous-directeur de l'École de médecine navale de Bordeaux.

N° 7. La production et la vente des produits de parfumerie dans leurs rapports avec l'hygiène, par MM. Baudin et Menin, pharmaciens à Montargis.

Prix Daudet.

N° 1. Devise : « *Veritas* ».

N° 2. Devise : « *Per omnia, pro salute, novi Lux et Ignis.* »

Prix Desportes.

N° 1. Le paludisme et les moustiques, par M. le Dr Pressat, médecin de la Compagnie du Canal de Suez.

N° 2. Les applications médico-chirurgicales de l'adrénaline, par M. le Dr A. Yvert, médecin principal de l'armée en retraite à Dijon.

N° 3. Traitement interne de la variole par le xylol, par MM. le Dr Joseph Belin, médecin, et Maurice Salomon, interne, des hôpitaux de Paris.

N° 4. Des difficultés de diagnostic de la rhinite caséeuse au début, par M. le Dr Dardel, de Paris.

N° 5. Essais sur la thérapeutique et matière médicale du Haut-Laos. — Contribution à l'étude de la flore indo-chinoise, par M. le Dr C. Spire, médecin-major des troupes coloniales.

N° 6. Les déséquilibrés du ventre ; l'entéroptose ou maladie de Glénard. — Abdominales méconnues ; les déséquilibrés du ventre sans ptose. — Les bains d'air, de lumière et de soleil dans le traitement des maladies chroniques, par M. le Dr A. Monteuuis, de Dunkerque.

N° 7. D'arsonvalisation et hypertension artérielle, par M. le Dr A. Challamel, de Paris.

N° 8. Ensemble de travaux sur les kystes hydatiques, par M. le Dr F. Devé, professeur suppléant à l'École de médecine de Rouen.

N° 9. Traitement de l'otite rhinogène sclérosante avant la période scléreuse, par M. le Dr Roure, de Valence.

N° 10. La radiothérapie dans les leucémies, par M. le Dr E. Beaujard, de Paris.

N° 11. Technique précise de radiothérapie, par M. le Dr Paul Vaudet, de Paris.

N° 12. Éléments d'électrothérapie clinique, par M. le Dr A. Zimmern, de Paris.

N° 13. Les principes des appareils de traitement des tuberculoses osseuses, par M. le Dr Ducroquet, de Paris.

N° 14. Le tertiairisme de la langue au point de vue du diagnostic et du traitement. — Devise : « *Dans les cas douteux, il faut toujours laisser une petite place à la syphilis.* » (Ricord.)

N° 15. Les huiles iodées; chimie, physiologie, thérapeutique, par M. le Dr L. Lafay, de Paris.

N° 16. Recherches sur l'action thérapeutique du radium, par M. le Dr Léon Lehmann, de Paris.

N° 17. Thérapeutique des syndromes épileptiques basée sur les indications, par M. le Dr J. Vires, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Prix Ernest Godard.

N° 1. Technique de microbiologie tropicale, par M. le Dr F. Noc, médecin-major des troupes coloniales, détaché à l'Institut Pasteur de Lille.

N° 2. Série de travaux sur la pathologie du sang, par M. le Dr Ch. Aubertin, de Paris.

N° 3. Pathologie des globules blancs, par MM. les Drs J. Castaigne et F. Rathery, de Paris.

Prix Guzman.

N° 1. Travaux sur les cardiopathies, par M. le Dr Louis Rénon, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

N° 2. Les rétentions chlorurées dans les néphrites interstitielles, par M. le Dr Léo Ambard, de Paris.

Prix Théodore Herpin (de Genève.)

N° 1. Publications sur les paralysies des mouvements associés des yeux et les nerfs oculogyres, par M. le Dr A. Gaussel, chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

N° 2. Manuel pour l'étude des maladies du système nerveux. — Les grands symptômes neurasthéniques (Pathogénie et traitement), par M. le Dr Maurice de Fleury, de Paris.

N° 3. Pathogénie de la pseudencéphalie et de l'anencéphalie, par M. le Dr Etienne Rabaud, de Paris.

N° 4. Les anesthésies psychiques dites nerveuses ou hystériques, par M. le Dr Paul Blum, de Reims.

N° 5. Cécité et tabès, par M. le Dr André Leri, de Paris.

Prix Herpin (de Genève).

N° 1. Devise : « *Herba sum, orbem tego* ».

Prix Hugo.

N° 1. Série de travaux sur l'histoire de la médecine, de la thérapeutique, etc., par M. le Dr Léon Mac-Auliffe, de Paris.

N° 2. Médecine et pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites, par M. le Dr Jules Regnault, médecin de la marine.

N° 3. Les médecins bressans, par M. le Dr Adolphe Cartaz, de Paris.

N° 4. Recherches sur les procédés chirurgicaux de l'École bordelaise, des origines à la révolution, par M. le Dr Maurice Le Maître, médecin de la marine, à Nantes.

N° 5. La vipère en thérapeutique, par M. le Dr Marcel Gratier, de Levroux (Indre).

N° 6. Remèdes d'autrefois, par M. le Dr Cabanès, de Paris.

N° 7. Signacula medicorum oculariorum, par M. le commandant Émile Espérandieu, de l'état-major de l'armée, à Paris.

N° 8. Histoire de la pharmacie à Avignon du XIIe siècle à la Révolution, etc., par M. Henri Granel, docteur en pharmacie à Avignon.

N° 9. Obstétrique des anciens Hébreux d'après la Bible, les Talmuds, etc., par M. le Dr D. Schapiro, de Paris.

N° 10. Les chroniques de la Faculté de médecine de Toulouse du XIIIe au XXe siècle, par M. le Dr J. Barbot, de Mende.

N° 11. Dominique Larrey et les campagnes de la Révolution et de l'Empire (1768-1842). — Lettres de Guy-Patin, par M. le Dr Paul Triaire, correspondant national de l'Académie à Tours.

N° 12. La médecine à Genève jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, par M. le Dr Léon Gautier, de Genève.

N° 13. Vieux médecins mayennais. — Le monde médical parisien au XVIIIe siècle par M. le Dr Paul Delaunay, au Mans.

N° 14. Laënnec, sa vie et son œuvre, par M. le Dr Henri Saintignon, de Paris.

N° 15. Série de travaux sur divers sujets d'histoire médicale, par M. le Dr H. Follet, professeur à la Faculté de médecine de Lille.

N° 16. La médecine et les médecins à Saint-Malo, 1500-1820. — Les eaux minérales de Dinan et du Clos-Poulet, leur intendant, 1781-1810, par M. le Dr Hervot, de Saint-Malo.

N° 17. Sur quelques points de l'histoire des sciences médicales dans la Faculté de médecine de Montpellier, par M. le Dr J. Vires, professeur agrégé à la dite Faculté.

N° 18. Médecine et thérapeutique byzantines au temps de Justinien; œuvres médicales d'Alexandre de Tralles; première traduction française, par M. le Dr F. Brunet, médecin de 1re classe à l'hôpital maritime de Cherbourg.

N° 19. Un philanthrope méconnu du XVIIIe siècle : Piarron de Chamousset, par M. F. Martin-Ginouvier, de Paris.

Prix Itard.

N° 1. Maladies nerveuses, diagnostic et traitement, par M. le Dr J. Vires, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Prix Laborie.

N° 1. Série de travaux sur la chirurgie des accidents du travail, par M. le Dr Fr. Guermonprez, professeur à l'Université catholique de Lille.

N° 2. Sur la suture des artères bout à bout après section complète, par M. Albert Frouin, licencié ès sciences, étudiant en médecine de la Faculté de Paris.

Prix du baron Larrey.

N° 1. Recherches statistiques sur l'étiologie, la pathogénie et les antécédents morbides du strabisme fonctionnel, par M. le Dr Étienne Ginestous, de Bordeaux.

N° 2. La mortalité infantile dans le département du Nord, étudiée pendant la période sexennale 1897-1902, par M. le Dr E. Ausset, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

N° 3. Étude statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années 1903 et 1904, par M. le Dr Régnier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.

N° 4. La polymastie au Japon, par M. le Dr Teizo Iwai, médecin en chef de l'hôpital de la Croix-Rouge du Japon à Tokyo.

N° 5. Les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat, par MM. les Drs G. H. Lemoine, médecin principal de 2e classe. professeur, et J. Simonin, médecin-major de 1re classe, agrégé libre, au Val de Grâce.

N° 6. Réforme temporaire et tuberculose, par M. le Dr S. Lehmann, médecin-major de 2e classe au 120e d'infanterie à Péronne.

Prix Henri Lorquet.

N° 1. Les prophètes juifs, étude de psychologie morbide (des origines à Elie), par M. le Dr Binet-Sanglé, professeur à l'École de psychologie, de Paris.

N° 2. Le crime de la rue Pelletier-de-Chambure, à Dijon, et l'état mental de son auteur, par M. le Dr Samuel Garnier, médecin en chef de l'Asile d'aliénés de Dijon.

N° 3. Série de travaux sur les maladies mentales, par M. le Dr Armand Laurent, de Rouen.

N° 4. La démence, par M. le Dr Marie, médecin en chef de l'Asile de Villejuif.

N° 5. Diagnostic des maladies simulées, par M. le Dr P. Chavigny, médecin-major de 2e classe, répétiteur à l'École du service de santé militaire de Lyon.

N° 6. L'amnésie au point de vue séméiologique et médico-légal, par MM. les Drs Dromard et Levassort, de Paris.

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme).

N° 1. Oreille et encéphale, par M. le Dr F. Pérez, médecin de l'hôpital français de Buenos-Ayres.

N° 2. La névrite spéciale d'origine otique, par M. le Dr Robert Leroux, de Paris.

N° 3. Diagnostic et traitement des végétations adénoïdes, etc., par M. le Dr Suarez de Mendoza, de Paris.

N° 4. Chirurgie de l'oreille, par M. le Dr Georges Laurens, de Paris.

N° 5. Une méthode de préparation du labyrinthe membraneux, illustrée par des exemples normaux et pathologiques, chez l'homme et chez les animaux, par M. Albert-A. Gray, à Glasgow, Ecosse.

N° 6. Etude anatomo-pathologique du plancher de la caisse, par M. le Dr Joseph Rozier, de Pau.

N° 7. L'otologie dans Hippocrate et historique de l'anatomie de l'oreille, par M. le Dr A. Courtade, de Paris.

Prix Adolphe Monbinne.

N° 1. Série de mémoires sur des sujets divers, par M. le Dr J. Brault, professeur à l'École de médecine d'Alger.

N° 2. Mission scientifique pour l'étude de la maladie du sommeil, 1903; par M. E. Brumpt, docteur ès sciences, préparateur à la Faculté de médecine de Paris.

Prix Nativelle.

N° 1. Sur la « Prulaurasine », glucoside cyanhydrique cristallisé retiré des feuilles de laurier-cerise; — Sur le dosage de petites quantités d'aldéhyde benzoïque, par M. H. Hérissey, docteur ès sciences, préparateur à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Prix Orfila.

N° 1. Devise « *Saluber* ».

Prix Saintour.

N° 1. Les criminels, par M. le Dr Charles Perrier, médecin des Prisons de Nîmes.

N° 2. Le béribéri; définition, étymologie historique, bactériologie, symptomatologie, pathogénie, pathologie expérimentale, traitement; par M. le Dr Vivian Dangerfield.

N° 3. Médecine domestique, par M. le Dr Hector George, d'Antony.

N° 4. Les méthodes de rééducation en thérapeutique (rééducation

psychique, motrice, sensorielle et organique), par M. le Dr Contet, de Paris.

N° 5. Traité théorique et pratique des maladies de l'enfance, par M. le Dr F. Criado y Aguilar, professeur à la Faculté de médecine de Madrid.

N° 6. Cytotoxines en général, recherches sur la lésion de la cellule rénale produite par la néphrotoxine, par M. le Dr A. Antoniou, de Paris.

N° 7. Valeur embryologique de la prostate, par M. le Dr Pauliet d'Arcachon.

N° 8. Série de travaux sur divers sujets, par M. Adrien Lucet, vétérinaire à Courtenay.

N° 9. Arthritisme et neurasthénie, de l'identité de leur nature et de leur équivalence avec l'asthénie somatique, étude pathogénique de ses symptômes, traitement, par M. le Dr N. Chryssovergis, de Beyrouth.

N° 10. L'hérédité morbide, par M. le Dr Paul Raymond, de Paris.

N° 11. La puberté chez la femme, par M. le Dr Paul Dalché, médecin des hôpitaux de Paris.

N° 12. Série de travaux sur le diploscope, par M. le Dr Rémy, de Dijon.

N° 13. L'hystérie et la neurasthénie chez le paysan. Devise : » *Guérir est bien, prévenir est mieux.* »

N° 14. Série de travaux sur des sujets divers, par M. le Dr Suarez de Mendoza, de Paris.

N° 15. La science du bien et du mal, par Mme E. N. Herbuté, de Paris.

N° 16. Traité de microscopie clinique par M. le Dr M. Deguy et M. A. Guillaumin, docteur en pharmacie, Paris.

N° 17. Maladies des reins, par M. le Dr J. Castaigne, de Paris.

Prix Stanski.

N° 1. Les épidémies et les maladies contagieuses au xxe siècle, par M. le Dr Jules Félix, de Bruxelles.

N° 2. La diphtérie dans les collectivités, son étiologie, sa prophylaxie, par MM. les Drs Roussel, médecin-major de 2e classe au 14e régiment de chasseurs à cheval, à Dôle, et Job, médecin-major de 2e classe au 1er escadron du train des équipages militaires, à Lille.

Prix Tarnier.

N° 1. Mes observations personnelles résultant de ma pratique obstétricale, dans les cas de dystocies maternelles et fœtales, par M. le Dr Gagnière, de Lyon-Montchat.

N° 2. Des accidents qui compliquent les maladies du cœur au cours de la grossesse, par M. le Dr Léon Pouliot, professeur suppléant à l'École de médecine de Poitiers.

N° 3. Traitement des hémorragies puerpérales, par M. le Dr G. Keim, de Paris.

N° 4. L'inversion utérine et son traitement par l'application du ballon de M. Champetier de Ribes, par M. le Dr Paul Mantel, de Saint-Omer.

N° 5. Recherches sur la grossesse dans l'art. — Le diagnostic de la grossesse, par M. le Dr L. Bouchacourt, de Paris.

N° 6. Pince dilatatrice laveuse de l'utérus, par M. le Dr A. Le Ray, de Nantes.

Prix Vernois.

N° 1. Le sud-ouest parisien, tuberculose et tuberculisation, par M. le Dr Boureille, de Paris.

N° 2. Hygiène urbaine et rurale ; lutte contre le manque de soins antiseptiques pour éviter les infections épidémiques, par M. le Dr Gagnière, de Lyon-Montchat.

N° 3. La contagion humaine des maladies microbiennes des animaux domestiques, épidémiologie, prophylaxie, police sanitaire des animaux, par M. le Dr G. Fischer, médecin-major de 2e classe au 158e d'infanterie, à Modane (Savoie).

N° 4. Étude de météorologie tropicale, par M. Cazalbou, vétérinaire militaire à Ségou (Haut-Sénégal et Niger).

N° 5. Rapport sur le fonctionnement de l'assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar pendant l'année 1904, par M. le Dr Vaÿsse, médecin principal de 1re classe, directeur de la santé et de l'assistance médicale indigènes à Tananarive.

N° 6. La réglementation de la défense sanitaire contre la peste, le choléra et la fièvre jaune, d'après la Convention de Paris, 1903, par M. le Dr Jean Toy, de Toulouse.

N° 7. L'installation des hôtels des villes d'eaux, par M. le Dr Dardel, de Paris.

N° 8. Notes et travaux sur l'épidémiologie et la bactériologie de la peste bubonique, par M. le Dr Bruno Galli-Valerio, professeur à la Faculté de médecine de Lausanne.

N° 9. Prophylaxie de la malaria, par M. le Dr A. Billet, médecin-major de 1re classe, chef du laboratoire de bactériologie de l'hôpital militaire de Marseille.

N° 10. Des accidents déterminés chez l'homme par certaines espèces d'hirudinées. — Pour les mamans, guide médical pratique, par M. le Dr Paul Mantel, de Saint-Omer.

N° 11. Hygiène scolaire, par M. le Dr J. Delobel, de Noyon.

N° 12. Étude d'hygiène rurale, par M. le Dr J.-B. Pitance, de Saint-Moreil.

N° 13. Ensemble de travaux sur l'hygiène, par M. le Dr G. Lafosse, directeur technique du bureau municipal d'hygiène de Bagnères-de-Bigorre.

N° 14. Les malingres dans l'armée, ce qu'on peut, ce qu'on doit en faire, par MM. les Drs D. Simon, médecin-major de 1re classe à l'hospice mixte de Rouen, et H. Perrin, médecin-major de 2e classe au 74e régiment d'infanterie, à Rouen.

Nomination des membres de Commissions de prix pour 1906.

Prix de l'Académie. — MM. François-Franck. Grancher, Netter.
Prix Alvarenga. — MM. Chatin, Pozzi, Chantemesse.
Prix Apostoli. — MM. Gariel, d'Arsonval, Regnard.
Prix Baillarger. — MM. Magnan, Motet, Joffroy.
Prix Barbier. — MM. Laveran, Ménard, Reynier.
Prix Boullard. — MM. Brouardel, Richer, Raymond.
Prix Bourceret. — MM. Perrier (Ed.), Gley, Reynier.
Prix Buignet. — MM. Riche, Robin, Marty, Delorme, Pouchet, Gréhant.
Prix Campbell-Dupierris. — MM. Guyon, Perier (Ch.), Reclus.
Prix Capuron. — MM. Moissan, Hanriot, Bourquelot.
Prix Chevallier. — MM. Hérard, Dieulafoy, Duguet.
Prix Chevillon. — MM. Labbé, Cornil, Monod (Ch.).
Prix Civrieux. — MM. Bouchard, Motet, Troisier.
Prix Clarens. — MM. Besnier, Vallin, Chauffard.
Prix Daudet. — MM. Lancereaux, d'Arsonval, Chauvel.
Prix Desportes. — Section de thérapeutique et d'histoire naturelle.
Prix Godard. — MM. Bucquoy, Debove, Gilbert.
Prix Guzman. — MM. Hayem, Huchard, Fernet.
Prix Herpin (de Genève). — MM. Empis, Magnan, Landouzy.
Prix Herpin (de Metz). — MM. Lereboullet, Laveran, Hutinel.
Prix Hugo. — MM. Lancereaux, Yvon, Hamy.
Prix Itard. — MM. Duguet, Hallopeau, Landouzy.
Prix Laborie. — Sections de chirurgie.
Prix Larrey. — MM. Sée, Pinard, Kermorgant.
Prix Laval. — MM. Guéniot, Debove, Josias.
Prix Lorquet. — MM. Brouardel, Magnan, Raymond.
Prix Meynot. — MM. Duplay, Kirmisson, Poirier.

Prix Monbinne. — MM. Chauvel, Duguet, Benjamin.
Prix Nativelle. — MM. Jungfleich, Prunier, Guignard.
Prix Orfila. — MM. Bouchardat, Vallin, Hanriot, Pouchet, Netter.
Prix Saintour. — MM. Dieulafoy, Pinard, Motet, Richelot, Cadiot.
Prix Stanski. — MM. Laveran, Roux, Chauffard.
Prix Tarnier. — MM. Budin, Pinard, Doléris.
Prix Vernois. — MM. Delorme, Chantemesse, Vaillard.

Communications.

I. *Poussières et tuberculose.*
Enquête de morbidité et de mortalité portant sur 257 *menuisiers, emballeurs, parqueteurs entrés à l'hôpital Laënnec* (1900-1904),

par M. L. Landouzy.

La présente enquête est une contribution à des études de tuberculose dans les collectivités parisiennes, études commencées depuis plus de dix ans (infirmiers et infirmières des hôpitaux (1); dont quelques-unes (tuberculose des agents des postes; tuberculose des gardiens de la paix) ont été communiquées à l'Académie (2); dont la dernière (tuberculose des blanchisseurs et blanchisseuses) a été présentée en octobre dernier au Congrès international de la Tuberculose de Paris.

L'enquête actuelle, portant sur 257 ouvriers tous comparables par la nature des poussières au milieu desquelles ils travaillaient, est d'abord intéressante en ce que lesdits ouvriers : ressortissant topographiquement à une même circonscription hospitalière, après avoir vécu dans un même ensemble de conditions cosmiques, atmosphériques, épidémiologiques; dans un même ensemble de conditions moyennes d'heures de travail, de salaires, d'habitudes bonnes ou mauvaises d'alimentation et d'habitat; dans un même ensemble d'habitudes d'alcoolisme, sous forme de rhum ou de vin pris à jeun, sous forme d'eau-de-vie dans le café, sous forme d'apéritifs; après avoir été disséminés dans les mêmes quartiers sains ou malsains, dans les mêmes maisons

(1) Rapport sur les logements et la tuberculose des sous-employés des Hôpitaux de Paris, à la *Commission de la tuberculose*, de 1896.
(2) Académie de médecine. Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose, juin 1898. — Juin 1900. — *La Presse médicale*, n° 80, 6 octobre 1905.

surpeuplées ou non encombrées; ont été soignés, dans un même hôpital, par un petit nombre de mêmes médecins, qui libellaient suivant une semblable méthode, aussi bien les feuilles d'*exeat* que les billets de décès.

En somme, j'ai mené cette enquête, procédant pour les menuisiers, emballeurs et parqueteurs comme j'avais procédé, l'an dernier, pour les blanchisseurs. Les uns et les autres entrant à Laënnec pendant cinq mêmes années, venant des mêmes quartiers, dans le même hôpital, tout se trouve être, dans l'enquête d'aujourd'hui, identique à l'enquête menée chez les blanchisseurs. Le métier seul diffère, métier qui fait si différente l'atmosphère dans laquelle vivent menuisiers, emballeurs et blanchisseurs. L'atmosphère dans laquelle vivent ceux-ci est si particulièrement chargée de poussières bacillifères, que parmi les blanchisseurs et les blanchisseuses domine étonnamment la tuberculose, comme j'ai été à même de l'observer et de l'enseigner (1) à Laënnec depuis dix ans déjà que Boulogne-sur-Seine, Billancourt, Puteaux et Suresnes, — où prospère l'industrie du blanchissage du linge sale parisien — sont entrés dans notre circonscription hospitalière.

Enquête sur les morbidité et mortalité générales et tuberculeuses de 202 menuisiers, 32 emballeurs, 23 parqueteurs entrés à l'hôpital Laënnec 1900-1904.

ANNÉES	ENTRÉES	MORBIDITÉ non tuberculeuse	MORBIDITÉ tuberculeuse	MORTALITÉ non tuberculeuse	MORTALITÉ tuberculeuse	MORTALITÉ globale	POURCENTAGE de la morbidité tuberculeuse	POURCENTAGE de la mortalité globale	POURCENTAGE de la mortalité par tuberculose
1900.	64	37	27	8	7	15	42,18	23,43	10,93
1901.	54	39	15	3	3	6	27,77	11,11	5,55
1902.	36	23	13	4	2	6	36,11	16,66	5,55
1093.	40	28	12	2	3	5	30 »	12,50	7,50
1094.	63	48	15	7	5	12	23,80	19,04	7,93
	257	175	82	24	20	44	31,90	17,12	7,78

(1) Conférence sur la tuberculose, maladie de misère, à la *Société industrielle du Nord*, 1901, page 59. — La tuberculose, maladie sociale, *Conférence de la Sorbonne*, mars 1903, page 26.

Tout, dans les deux enquêtes, est identique, hormis la poussière que nous savons spécialement, professionnellement, bacillifère chez les blanchisseurs ; or les menuisiers, emballeurs et parqueteurs ont donné une morbidité tuberculeuse de 31,90 p. 100 et une mortalité tuberculeuse de 7,78 p. 100; tandis que chez les blanchisseurs la morbidité tuberculeuse et la mortalité tuberculeuse se montrent étonnamment élevée : sur 238 blanchisseurs, décédés en cinq ans, 143, soit 60 p. 100, succombent à la tuberculose; dans la seule année 1903, sur 37 blanchisseurs décédés il y en a 29, soit 78 p. 100, morts par tuberculose.

Je remarque, aujourd'hui encore, que chez les menuisiers comme chez les blanchisseurs, la tuberculose est presque exclusivement pulmonaire. Ceci dit, non point pour en induire que, chez les uns comme chez les autres, les poussières bacillifères ont pénétré d'emblée et exclusivement par la voie rhino-laryngée. Une partie des contages avait chances aussi de pénétrer par la voie vestibulaire, amygdalienne et pharyngée. Des poussières, non seulement pouvaient être dégluties après s'être un moment arrêtées sur la moustache et les lèvres, mais avaient encore moyen de pénétrer en même temps que les aliments. Trop souvent les ouvriers, qui ne se font pas faute de cracher autour de l'établi, ne prennent-ils négligemment leur collation dans l'atelier, après avoir laissé leur déjeuner ou leur goûter voisiner avec la sciure de bois, avec les copeaux et la varlope; comme font trop souvent — alors qu'ils ne peuvent prendre leurs repas, en dehors de l'atelier dans une salle séparée — les blanchisseurs dont le pain, la viande froide et le fromage reposent à même, sur les tables empoussiérées, sur les paquets ou sur les sacs de linge sale? Ceci dit, pour faire remarquer que, quand bien même la contamination ne se ferait pas ou se ferait peu par les poussières respirées, elle risque encore de se faire par les poussières ingérées.

Il y a là une manière de contamination avec laquelle il faut, à mon sens, compter plus qu'on ne le fait d'ordinaire, avant de vouloir rendre exclusivement responsables des contaminations *par ingesta* les matières alimentaires elles-mêmes (lait, viande, charcuterie, beurre) puisque, par poussières adhérentes, les matières alimentaires, exposées à l'air, véhiculent, peut-être, le bacille plus souvent qu'originellement elles ne l'apportent, comme je le disais récemment, à l'Académie (séance du 6 mars, p. 320), quand je parlais des foyers familiaux infestés de tuberculose.

La conclusion qui se tire d'elle-même de cette enquête est que les poussières, réalisant en grand, et *in anima nobili*, dans certains métiers, particulièrement chez les blanchisseurs, — que la continuité de vie dans des milieux clos et bacillifères rend, en douze à vingt ans, quasi fatalement poitrinaires — la fameuse expérience de Cornet, ont, qualitativement parlant, un rôle dans la genèse de la tuberculose, rôle dont auraient tort de ne pas se soucier tous ceux, qui, dans les collectivités parisiennes et suburbaines où se comptent tant de tuberculoses professionnelles, ont la responsabilité de l'éducation et de la prévention antituberculeuses.

II. *Prophylaxie des maladies contagieuses dans les stations balnéaires*,

par M. DE RANSE, *correspondant national*.

Dans une précédente séance de l'Académie, M. Pinard, à propos de la discussion sur la tuberculose, a fait une petite digression relative à la coqueluche. Maire d'une localité où un coquelucheux, venu en villégiature, avait transmis la maladie à cinquante-trois de ses voisins, dont trois ont succombé, notre savant confrère s'est d'abord demandé si l'on n'aurait pas le droit d'expulser de la localité, dès son arrivée, tout étranger atteint de coqueluche; puis il s'est décidé à prendre un arrêté moins draconien aux termes duquel le jeune malade serait reçu et soigné dans un pavillon d'isolement. En présence de cas semblables, et pour assurer la prophylaxie qui leur convient, M. Pinard demande que le médecin et le maire soient armés des pouvoirs nécessaires.

Le danger de propagation d'une maladie ainsi importée s'accroît considérablement lorsque d'un village, où la population est plus ou moins disséminée, on passe à une ville d'eaux, surtout à l'époque où, comme on dit vulgairement, la saison bat son plein. Ici la densité de la population a atteint son maximum. Les hôtels, les villas regorgent de monde et, dans les maisons de second ordre, les gens peu fortunés s'entassent, donnant lieu à un véritable encombrement. Qu'un cas de maladie contagieuse, rougeole, scarlatine, variole, coqueluche, diphtérie, etc., surgisse : si des mesures ne sont pas prises, il peut se créer un

foyer dont il est difficile de prévoir l'intensité et la gravité. En effet, la vie en commun non seulement dans l'intérieur des hôtels ou des maisons, mais encore à l'extérieur, à l'établissement, au casino, sur les promenades ; l'entassement dont je viens de parler, l'état de réceptivité toute particulière de personnes dont beaucoup sont déjà malades, plus ou moins déprimées, plus ou moins éprouvées par le traitement et offrent ainsi peu de résistance à n'importe quelle influence morbide : toutes ces circonstances sont propres à favoriser la transmission et la propagation de la maladie.

D'autre part, si la maladie n'est pas circonscrite dans sa première manifestation, si toute crainte de contamination n'est pas prévenue ou dissipée, des intérêts, qui méritent considération, peuvent être gravement lésés. Le voisinage immédiat d'un varioleux, d'un scarlatineux, d'un diphtérique ne laisse personne indifférent. Qu'un ou deux nouveaux cas se produisent et, en présence d'une épidémie menaçante, on s'empresse de se sauver. Une panique même peut survenir et faire rapidement le vide dans les maisons et dans les hôtels. Les malades qui étaient venus faire une cure, quelquefois au prix de réels sacrifices, doivent renoncer aux bienfaits qu'ils en attendaient. Les habitants du pays qui comptaient, comme d'habitude, sur la saison thermale, pour équilibrer leur budget, voient s'évanouir de légitimes espérances.

Pour sauvegarder ces intérêts divers, le médecin doit à la fois placer le malade dans les conditions les meilleures pour une évolution régulière et favorable de la malade ; prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les cas de contagion ; calmer dans l'entourage les appréhensions qui, en grossissant, peuvent semer la panique. Il faut être passé par les difficultés que cette situation présente pour avoir une idée des préoccupations multiples du médecin.

A défaut d'un pavillon d'isolement réservé aux maladies contagieuses, on trouve quelquefois à faire transporter le malade dans une maison ou une villa permettant de réaliser toutes les conditions de l'isolement et de la désinfection. Mais parfois on est obligé de garder le malade à l'hôtel et il est facile de comprendre l'insuffisance des mesures prophylactiques, de quelque bonne volonté que chacun soit animé. Le fait suivant permettra d'en juger.

Un jeune garçon de quatorze ans vient rejoindre ses parents

dans une station où ils font une cure. Il arrive en pleine incubation de scarlatine; la maladie se déclare deux ou trois jours après. Pas de maison libre où on puisse le faire transporter. Les chambres occupées par le malade et sa famille forment un appartement qu'on peut à peu près isoler du reste de l'hôtel. Parents et domestiques demeurent confinés dans cet appartement où on leur apporte leurs repas. Défense absolue de communiquer avec les autres habitants et le personnel de l'hôtel. Tout ce qui sort de la chambre du malade est préalablement desinfecté. Le maître d'hôtel est prévenu que, si la moindre infraction aux mesures prescrites est commise, la maladie sera déclarée et, comme conséquence, l'hôtel évacué. Malgré ces précautions, deux enfants contractent la scarlatine. Ils peuvent être soignés dans des maisons particulières et aucun nouveau cas ne se produit.

Au moment où l'on songe, par des règlements d'administration publique, à poursuivre l'application de la loi sanitaire de 1902, il m'a paru de quelque intérêt de signaler le point de prophylaxie qui fait l'objet de cette note. Pour assurer cette prophylaxie, et comme conclusion, je dirai volontiers, avec M. Pinard, qu'il faut :

1° Donner au médecin et au maire les pouvoirs nécessaires;

2° Tenir à leur disposition un local approprié où l'isolement et la désinfection puissent être appliqués dans toute leur rigueur, par suite avec toute leur efficacité.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. Chauffard : Au point où en est actuellement arrivée cette longue discussion, il me semble que les questions à résoudre se précisent, que les solutions possibles commencent à apparaître en pleine lumière.

En ce qui concerne les statistiques médicales et la nécessité de les rendre plus véridiques et plus complètes, l'accord a été

(1) Voy. p. 115, 136, 172, 228, 278, 304 et 402.

général, et nul doute que notre commission de la tuberculose n'arrive à proposer un texte qui ralliera tous les suffrages.

Autrement grave et complexe est la question de la déclaration obligatoire de la tuberculose, avec son corollaire forcé de la désinfection. C'est assurément là un des plus grands problèmes d'hygiène sociale qui se puisse discuter. Mais nous ne pouvons en éluder l'étude, et il est impossible qu'une discussion telle que celle qui vient de se dérouler à cette tribune n'aboutisse pas à une sanction pratique, ne trouve pas sa raison d'être et son couronnement dans un progrès réalisé, dans un nouveau pas en avant fait sur ce vaste terrain de la prophylaxie antituberculeuse.

Il faut donc aboutir, et je ne vois guère que nous puissions le faire que par l'une ou l'autre des deux propositions qui vous ont été soumises.

Si nous voulons faire le pas décisif, obéir à ce qui est assurément la vérité médicale, il faut entrer résolument dans la voie qui nous a été indiquée par la parole éloquente des Professeurs Grancher et Landouzy. Au danger permanent que crée autour de lui le tuberculeux qui tousse et qui crache, il faut opposer la prophylaxie méthodique et réglée de la désinfection, et celle-ci n'est possible qu'à la faveur de la déclaration obligatoire.

Mais la mesure est si grave, si grosse de conséquences de tous genres, que beaucoup d'entre nous, dont je suis, ralliés en principe à cette doctrine, ne se décideraient à en voter l'application qu'après une étude complète de la question, que seule la Commission de la tuberculose pourrait mener à bien.

Si l'Académie hésite et recule, pour telles ou telles raisons d'ordre pratique ou sentimental, si d'autre part elle ne se résigne pas à un *statu quo* qui ne paraît plus guère possible, je ne vois pas qu'elle puisse émettre un autre vœu que celui que j'ai eu l'honneur de lui proposer, et que, pour plus de précision, je formule de la façon suivante : *Déclaration et désinfection obligatoires après tout décès par tuberculose ouverte.*

C'est là une proposition bien modeste, un *vœu minimum* pour ainsi dire. Il n'en constituerait pas moins un progrès sensible, puisqu'il rendrait impossible le retour de faits aussi lamentables que ceux qui ont été exposés ici par M. Pinard, par M. Landouzy et par moi-même. Une telle mesure ne supprimerait rien de ce que nous avons déjà voté, et laisserait toujours possible la déclaration facultative de la tuberculose pendant la vie du

malade, et par conséquent le recours à la désinfection. A cette proposition notre éminent collègue M. Henri Monod a opposé deux objections, l'une de fond, et l'autre d'ordre plus contingent. Imposer des désinfections aux familles en cas de maladie tuberculeuse ou en cas de décès par tuberculose serait « contraire à un des principes fondamentaux de la loi du 15 février 1902 ». Qu'est-ce à dire, sinon que la loi de 1902 a voulu réunir sous une même formule des maladies qui ne sont que bien peu comparables, et que, en matière de désinfection et de prophylaxie, il n'y a, pourrait-on dire, pas de *commune mesure* entre la tuberculose et des infections aiguës et plus ou moins cycliques telles que la fièvre typhoïde, la scarlatine, la diphtérie, etc...

La vérité, c'est que la tuberculose ne doit pas passer confondue dans ce groupe complexe des maladies infectieuses et transmissibles ; elle est une assez grande personnalité pathologique pour avoir sa *loi à part*, adaptée aux caractères si spéciaux de son évolution. Et cette loi, le jour où la nécessité en sera comprise et reconnue, elle se fera par la force même des choses, parce que l'opinion publique n'admettra pas qu'elle soit plus longuement différée. Elle se prépare déjà chaque jour par l'élaboration lente des idées, par l'éducation de plus en plus complète des médecins, des familles, des pouvoirs publics.

Ce n'est donc pas *la tuberculose qu'il faut adapter à la loi*, mais tout au contraire *la loi qu'il faut adapter à la tuberculose*, et je ne désespère pas de voir, dans un avenir peut-être prochain, se formuler un code sanitaire, avec ses trois grands chapitres consacrés à la prophylaxie de ces fléaux modernes, la tuberculose, l'alcoolisme, les maladies vénériennes.

Il est vrai que, pour en revenir à la déclaration obligatoire des décès tuberculeux, celle-ci ne pourrait être obtenue qu'au prix d'une loi, et une loi nous dit M. Henri Monod, c'est bien long et bien difficile à faire voter ! Cela n'est que trop vrai ; mais cependant ici nous devons penser et agir en médecins, dire très ouvertement ce que nous croyons conforme médicalement à l'intérêt public. Nous ne faisons pas les lois, mais nous pouvons indiquer la direction à suivre, proposer les solutions qui nous paraissent les meilleures. Ce serait une décourageante négation du progrès que de renoncer d'avance à l'espoir d'obtenir le vote d'une loi utile, et nous ne sommes plus à une époque où la marche du progrès, surtout en ce qui concerne l'hygiène

publique et l'intérêt de tous, puisse être longtemps retardée.

Quant à la solution mitigée, proposée par notre collègue M. Vallin, rendant obligatoire la déclaration de la tuberculose ouverte, « dans tous les cas où l'absence de précautions est un danger pour la communauté et l'entourage », elle me paraît comporter une appréciation pratique difficile et dangereuse, et pourrait même, en cas de tuberculisations successives, exposer le médecin à des poursuites ou revendications s'il a négligé de déclarer la maladie. Nous ne pouvons, je crois, voter qu'un texte très précis, qui ne comporte de doute ni dans l'interprétation, ni dans la conduite que devra tenir le médecin.

M. Lancereaux : Mon intention n'est pas de prolonger un débat, déjà long; je tiens simplement à vous faire part de quelques réflexions avant le vote que vous allez émettre.

Ce vote, comme vous le savez, peut avoir de graves conséquences, entre autres, de mettre hors la société un nombre considérable de malades, et quels malades? Ceux-là même qui, en raison de la durée de leur maladie, et des soins qu'elle exige, ont le plus grand besoin d'être soignés et consolés. Aujourd'hui déjà, ils ont de la peine à trouver un asile; telle une jeune servante qui, s'étant mise à tousser, est renvoyée de chez ses maîtres et doit aller louer une chambre dans un hôtel. Mais là, on s'aperçoit qu'elle est phtisique et on la prie de partir; elle se réfugie, alors, à la campagne, chez une sœur, mais celle-ci, ayant des enfants, refuse de la garder. Il lui reste d'entrer dans un hôpital; refusée une première fois, elle est enfin admise par nous, après nous avoir conté ses peines et ses pérégrinations.

En présence de pareils faits, ne doit-on pas craindre d'effrayer les populations et de décourager les malades en demandant la déclaration obligatoire de la tuberculose?

D'ailleurs, nous a-t-on fait connaître les procédés de la contagion de cette maladie et ses modes divers? Nullement. C'est par là, cependant, qu'il eût fallu commencer avant de réclamer la déclaration obligatoire.

Nous savons que les modes de contagion des maladies sont variables. Un certain nombre sont transmissibles par l'air et par le contact direct de personnes ou d'objets contaminés; telles sont la grippe, les oreillons, la rougeole, la scarlatine, la variole, etc. Bien des fois, nous avons vu des varioleux tout à fait au début de l'éruption, après un séjour de quelques heures

dans une salle d'hôpital, contaminer à distance un ou plusieurs malades prédisposés.

Or, toutes ces maladies ont pour caractère d'être épidémiques; l'individu qui en est atteint devient forcément un foyer de contagion qu'il n'est possible d'éviter que par l'isolement; c'est pourquoi la déclaration obligatoire doit leur être, ici, appliquée dans l'intérêt de la société.

Dans un second groupe, la transmission s'opère, non plus par l'air, mais bien par le transport sur un point du corps de l'agent infectieux, et ce sont assez généralement des insectes qui se chargent de cette triste besogne, ainsi que nous le savons pour le charbon, la paludose, la fièvre jaune, etc. Aussi la prophylaxie de ces maladies consiste-t-elle à se débarrasser de ces terribles bêtes, sans qu'il soit absolument nécessaire de faire appel à la déclaration obligatoire.

Un troisième groupe comprend la morve, la lèpre, la syphilis et la tuberculose. Ces maladies, qui ont les plus grandes analogies au point de vue de l'anatomie pathologique et de l'évolution, se rapprochent encore par leur mode de contagion, à tel point qu'elles forment ce que vous me permettrez d'appeler *une véritable famille pathologique*. Or, pour les trois premières de ces maladies, simplement transmissibles par inoculation, ou, du moins, par le contact de leurs agents avec une surface dénudée, personne ne songe à demander la déclaration obligatoire. Cependant, c'est avec juste raison que, dans les hôpitaux, on sépare des autres malades les personnes qui en sont atteintes, de façon à éviter la contagion qui pourrait s'opérer d'un malade à un autre par le transport direct ou indirect du produit spécifique à l'aide de linges ou d'objets divers.

Étant donnée l'analogie de ces maladies avec la tuberculose, n'est-on pas amené à se demander s'il ne pourrait en être de même de cette dernière? Nous savons déjà que les infirmiers et infirmières qui vivent constamment dans les salles d'hôpital et en respirent l'air le jour et la nuit, sont rarement affectés de tuberculose, s'ils ont la précaution d'être sobres. Les médecins des hôpitaux ne sont-ils pas aussi dans des conditions analogues, et ne m'accorderez-vous pas que, si la contagion par l'air et à distance, pouvait avoir lieu, un grand nombre d'entre nous, à commencer par moi, ne seraient pas aujourd'hui dans cette enceinte? L'observation et l'expérimentation ne nous apprennent-elles pas, du reste, chaque jour, d'une façon plus certaine,

que l'agent tuberculeux se transmet surtout à l'état frais et par son contact avec une partie dénudée, et que les preuves données de la contamination par ces mêmes agents, desséchés et répandus dans l'atmosphère, laissent à désirer?

Dans une étable qui renferme une ou plusieurs vaches tuberculeuses, la contagion, me disait récemment un de nos collègues de la médecine vétérinaire, s'effectue lorsque la tuberculose est ouverte et que l'animal tousse et rejette au dehors des produits qui vont souiller les aliments des animaux de la même étable.

En conséquence, ce n'est pas tant par les bacilles desséchés et les poussières qui circulent dans l'air, comme vient encore de le prouver le Dr Cadéac (1), que par les bacilles frais, transportés par les aliments ou par des objets divers, ingérés ou inoculés, que se transmet la tuberculose.

C'est, d'ailleurs, ce qu'a bien démontré Villemin, et ce que, récemment encore, faisait valoir notre savant collègue, le Dr Calmette, de Lille. Ce mode de transmission, en somme, diffère assez peu de celui de la syphilis, et s'il est beaucoup plus commun, c'est uniquement parce que le produit de la tuberculose, généralement rejeté au dehors, se rencontre plus facilement que celui de la syphilis, dans nos aliments, dans nos boissons, sur les objets qui nous environnent, etc.

Est-ce donc là un motif suffisant pour imposer la déclaration obligatoire aux malheureux tuberculeux? Je ne le pense pas davantage que je ne crois nécessaire de réclamer cette même obligation pour les syphilitiques; mais pour ces derniers, je ne manque pas d'exiger la plus grande propreté, les soins les plus minutieux au point de vue des contacts, afin d'éviter la contamination de ceux qui les entourent, et je suis d'avis que les plus grands soins de propreté sont également nécessaires aux tuberculeux et à tous ceux qui les approchent; c'est pourquoi j'applaudis à la féconde initiative du crachoir, et de beaucoup d'autres mesures de propreté, recommandées par notre distingué collègue, le Dr Landouzy. Néanmoins, si je tiens compte des considérations dans lesquelles je viens d'entrer, il m'est impossible de me ranger à son avis, et de voter, avec lui, la déclaration obligatoire de la tuberculose, quand il suffit de simples mesures de propreté et de précautions hygiéniques pour éviter

(1) Cadéac. Sur la contagion de la tuberculose par les voies respiratoires. (*Revue d'hygiène et de police sanitaires*, 1905, p. 961.)

cette maladie qui, d'ailleurs, à l'encontre de la syphilis, ne se développe guère que sur un terrain prédisposé. Envisagée de cette façon, la contagion ne peut être la cause de la séquestration des malheureux tuberculeux, et nous devons éviter une mesure qui, par elle-même, viendrait jeter l'amertume dans leur cœur et le désespoir dans leur esprit.

Toutefois, si je ne vois pas la nécessité de la déclaration obligatoire de la tuberculose, je ne suis pas moins d'avis qu'il y a beaucoup à faire à son égard. Bien convaincu que la transmission de cette maladie n'est possible qu'autant qu'elle s'adresse à un individu prédisposé, ou mieux, dénourri d'une façon quelconque, je pense qu'il est de notre devoir de demander aux Pouvoirs publics de remédier, dans la mesure du possible, aux conditions qui prédisposent plus particulièrement à la tuberculose.

1° En distribuant partout de l'air et de la lumière; en instruisant les populations de la nécessité de la propreté et d'une hygiène convenable;

2° En prenant les mesures propres à diminuer, et mieux, encore, autant que faire se peut, à supprimer l'alcoolisme.

Ce sont là, selon nous, les mesures prophylactiques les plus propres à triompher de cette maladie.

Les moyens curatifs ne doivent pas être négligés, et celui que nous plaçons en première ligne est la création de sanatoriums, non pas aux environs de Paris, ou sur les bords de la mer, mais dans des lieux élevés et abrités, en Savoie ou en Suisse, à une altitude de 14 à 1800 mètres, au milieu du froid, ce grand stimulant de la nutrition, et des neiges qui, réfléchissant les rayons du soleil, placent les malheureux tuberculeux dans un bain d'air et de lumière à peu près constant.

M. G. Daremberg, *correspondant national* : Mon savant ami le professeur Landouzy et quelques-uns de nos collègues croient que la loi sanitaire est généralement exécutée en province. Ils doivent abandonner cette illusion. Dans de nombreuses localités elle est inexécutée pour des raisons extra-médicales contre lesquelles notre Compagnie ne peut avoir aucune action. Dans d'autres localités la loi n'est pas exécutée parce qu'on n'y a aucun moyen de désinfection. L'Académie peut alors avoir une influence très salutaire en démontrant que la *désinfection avec des appareils* peut être efficacement remplacée par l'*assainis-*

sement, de même que l'antisepsie peut être remplacée par l'asepsie.

M. Benjamin regrette « que nos animaux soient mieux protégés que l'espèce humaine ». Mais il ne faut pas oublier que les animaux ne sont pas électeurs, et que le propriétaire qui déclare une vache tuberculeuse reçoit une indemnité, tandis qu'un humain qui déclare un autre humain tuberculeux ne reçoit aucune indemnité.

Je crois que l'Académie ne doit pas s'attarder à émettre des vœux théoriquement parfaits, mais probablement jamais réalisables, tels que la déclaration et la désinfection obligatoires de la tuberculose des vivants. Mais elle peut donner un avis pratique et immédiatement utilisable. Cet avis dira ce que doit être l'assainissement des locaux quand la désinfection scientifique est impraticable. Il devra placer sur la même ligne la tuberculose et les autres affections pulmonaires, afin de ne pas frapper les familles tuberculeuses d'une tare indélébile. Il ne devra avoir aucune allure comminatoire. Il devra être affiché par le Gouvernement dans toutes les communes de France, et pourra être ainsi libellé :

Avis de l'Académie de médecine.

Après le départ ou le décès d'un malade toussant et crachant, atteint de tuberculose ou d'une autre maladie de la poitrine, il est nécessaire d'assainir son logement.

Il faut d'abord faire le nettoyage à fond des pièces qu'il habitait le jour et la nuit; c'est-à-dire, aérer ces pièces pendant plusieurs jours, fortement balayer le plancher, brosser et frotter les meubles, battre la literie et les tapis, exposer le tout au grand air et, si possible, au soleil pendant deux journées.

Ensuite on désinfectera les pièces s'il existe dans la localité un appareil à désinfection.

M. le Président : La discusion continuera dans la prochaine séance.

Lectures.

I. M. le Dr Rochard, au nom de M. de Champtassin et au sien, lit un mémoire sur le traitement des atrophies musculaires consécutives aux épanchements articulaires (et en particulier à l'hydarthrose) par la méthode du travail musculaire avec progression des résistances. — (*Renvoi à l'examen de* M. Berger).

II. M. le Dr Castex, au nom de M. L. Marchand et au sien, donne lecture d'un travail sur l'anatomie et l'histologie de la surdi-mutité.

— A quatre heures quinze minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 27 MARS 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Remède*. — *Correspondance manuscrite* : M. Descrimes, *Vaccinations*; M. Ameuille, *Eaux minérales*; M. Servel, *Tuberculose*. — *Présentation d'ouvrage imprimé* : M. Nicolas, *Asthme et grossesse*. — *Communications* : I. M. Kermorgant, *Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1904*; II. M. Motais, *Des verres jaunes dans l'hypéresthésie rétinienne*. — *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose* : M. Huchard.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet une demande formée par la Société anonyme des laboratoires Henneberg, à Genève, à l'effet de vendre en France des produits de ferments de lait. — (*Commission des remèdes secrets et nouveux*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Descrimes, médecin de colonisation, transmet un Rapport manuscrit sur les vaccinations pratiquées et effectuées dans les circonscriptions de Thiersville et de Taria (Algérie). — (*Commission de vaccine*).

II. M. Ameuille envoie un mémoire manuscrit intitulé : Recherches sur les eaux d'Uriage et le mécanisme de leurs actions thérapeutiques. — (*Commission des eaux minérales*).

III. M. le Dr A. Servel envoie une étude manuscrite sur le traitement de la tuberculose et du cancer.

Présentation d'ouvrage imprimé.

M. Cornil : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part du Dr Nicolas, un mémoire manuscrit ayant pour titre : *Asthme et grossesse*.

M. le Dr Nicolas a étudié, dans sa clientèle d'asthmatiques, observés au Mont-Dore, les rapports de l'asthme avec la grossesse. Il a analysé les symptômes observés chez 32 malades asthmatiques et ayant eu des enfants.

Voici les principales conclusions de ce travail :

Pendant la gestation des asthmatiques, les accès d'asthme sont plutôt atténués qu'aggravés.

L'asthme varie de fréquence suivant les différentes périodes de la gestation.

Il n'apporte aucune complication à la grossesse ni à l'accouchement, et ne nuit pas au développement du fœtus.

Après la grossesse, il ne subit généralement pas de recrudescence, même si la femme nourrit ; mais, dans ce dernier cas, il présente une aggravation à la cessation de l'allaitement.

La grossesse n'est par conséquent pas a redouter par les asthmatiques auxquelles toutefois on conseillera, par prudence, de ne pas nourrir leurs enfants. — (*Renvoi à l'examen de* M. Cornil).

MM. Henrot, Manouvriez et Motais, correspondants nationaux, assistent à la séance.

Communications.

I. *Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1904*,

par M. KERMORGANT.

Les maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1904, peuvent être divisées en deux catégories :

A. — *Maladies de nos climats observées également aux pays chauds*;

B. — *Maladies plus spéciales aux pays tropicaux.*

Parmi les premières, il faut citer : la *coqueluche*, la *diphtérie*, la *fièvre typhoïde*, la *grippe*, la *méningite cérébro-spinale*, les *oreillons*, la *rougeole*, la *tuberculose*, la *variole* et la *varicelle*.

Parmi les secondes, il y a lieu de mentionner : le *béribéri*, le *choléra*, la *conjonctivite infectieuse*, la *dengue*, la *diarrhée* et la *dysentérie*, la *fièvre jaune*, l'*hépatite*, la *lèpre*, la *maladie du sommeil*, la *peste*, le *paludisme* et la *fièvre bilieuse hémoglobinurique*.

A. — Maladies de nos climats observées aux pays chauds.

Coqueluche.

Elle a été signalée en 1904 au Sénégal où une légère épidémie s'est déclarée dans le cercle de Tivaouane, à Madagascar où elle a régné au cours de la saison fraîche sur le plateau central et dans plusieurs provinces côtières, au Cambodge (quelques cas), enfin au Tonkin où de nombreux cas ont été constatés aux environs de Viétri. C'est la population infantile indigène qui lui a payé le plus large tribut, par suite de complications de broncho-pneumonie.

Diphtérie.

Elle n'a été observée qu'à Tananarive (Madagascar) où elle a régné toute l'année, avec un maximum d'intensité en septembre. Le nombre des cas enregistrés s'est élevé à 43.

Fièvre typhoïde.

Elle a été signalée à Saint-Pierre et Miquelon, à la Martinique, à la Guyane, à Madagascar, à la Côte des Somalis, dans l'Inde, en Cochinchine, au Tonkin, en Nouvelle-Calédonie.

Saint-Pierre et Miquelon. — Le nombre des cas de fièvre typhoïde est en décroissance sur les années précédentes, par suite des conditions hygiéniques meilleures dans lesquelles nos marins pêcheurs ont été transportés et embarqués. Il y a eu 17 cas de fièvre typhoïde, contre 119 en 1903. Ces 17 cas ont entraîné 4 décès.

Martinique. — Six cas de fièvre typhoïde dont un suivi de décès. 3 ont été observés dans l'infanterie coloniale, 2 dans l'artillerie dont un décès. La fièvre typhoïde a donné lieu à nombre de cas et de décès parmi la population civile; elle était associée ou non au paludisme. Cette maladie qui sévit depuis longtemps à Fort-de-France, à l'état endémique et parfois épidémique, est attribuée à la contamination des eaux du canal Gueydon dont les conduites ne sont pas étanches.

Guyane. — Il n'y a été signalé que 8 cas et un décès.

Madagascar. — La fièvre typhoïde est rare à Madagascar, on ne la rencontre guère que dans les grandes agglomérations de Diégo-Suarez, de Tamatave et de Tananarive; elle n'a occasionné en 1904 qu'un seul décès parmi les Européens, et 3 parmi les indigènes.

Côte des Somalis. — Les cas soignés à l'hôpital de Djibouti provenaient des navires de passage : un seul cas est à mettre au compte de la colonie, il a évolué sur un enfant en affectant une forme un peu bâtarde, son origine est restée incertaine.

Cochinchine. — 16 cas dont 12 décès à Cholon. Un cas dans les troupes européennes, un cas suivi de décès dans les troupes indigènes.

Tonkin. — On a enregistré 47 cas de fièvre typhoïde dont 37 pour les Européens et 10 pour les indigènes; mais ces chiffres ne sont certainement pas l'expression de la réalité, au moins pour les indigènes, la statistique municipale de Hanoï portant à elle seule 10 décès au compte de cette maladie, dont 8 pour les indigènes. D'autre part, plusieurs cas d'embarras gastrique fébrile de longue durée ont été signalée en même temps.

Nouvelle-Calédonie. — Quelques cas de fièvre typhoïde à

Nouméa où elle est endémique, 7 cas à Bourail où elle est également endémique depuis 1876. Cette affection a causé 25 entrées à l'hôpital avec 1170 journées de traitement, contre 87 entrées et 4607 journées en 1903.

5 décès en 1904, dont 4 Européens et un indigène.

Grippe.

La grippe a régné au Soudan, en Guinée, à Madagascar, au Tonkin, au Laos et en Nouvelle-Calédonie.

Au *Soudan*, elle s'est compliquée de broncho-pneumonie et a fait quelques victimes dans les cercles de Ségou et de Bobo-Dioulasso.

En *Guinée*, elle a été rare et bénigne.

A *Madagascar*, elle s'est manifestée principalement dans le milieu indigène, dans les régions centrales de l'île, sur les hauts plateaux et à la côte. Elle a causé 124 décès à Tananarive sur 570 cas connus.

Au *Tonkin*, elle a fait des apparitions à Hanoï, à Haïphong et à Tuyen-Quang où elle a sévi avec plus d'intensité que dans les autres localités; elle a entraîné 3 décès.

Au *Laos*, quelques cas sur des enfants, à Vien-Tiane.

En *Nouvelle-Calédonie*, elle a été signalée à Nouméa où elle a revêtu l'allure épidémique à la caserne d'infanterie coloniale, à la Foa où elle a régné épidémiquement sur les adultes, à l'île des Pins; elle a été partout très bénigne.

Méningite cérébro-spinale.

Cette affection a été observée au Soudan où elle a revêtu l'allure épidémique à Kayes, au Sénégal où une petite épidémie a sévi dans le cercle de Tivouane parmi les indigènes, et en Annam-Tonkin, où 12 cas ont été relevés.

Oreillons.

Les oreillons ont été signalés au Soudan (quelques cas), mais c'est surtout dans nos possessions indo-chinoises qu'ils ont régné.

En *Cochinchine*, ils ont sévi à l'état épidémique à Tay-Ninh sur les prisonniers, à Vinh-Long 150 cas, à Chaudoc sur les

tirailleurs, à Bentré 24 cas dont 23 sur des prisonniers, à Cantho sur les tirailleurs.

Cette affection a nécessité l'entrée de 132 tirailleurs à l'hôpital de Choquan, 129 à celui de Mytho. Les cas ont été en général bénins, quelques-uns se sont compliqués d'orchites.

Cambodge. — On a observé une épidémie avec orchites à Kampot.

Laos. — A Vien-Tiane, 7 cas avec orchites simples ou doubles.

Tonkin. — Les oreillons n'ont en général été signalés que parmi les troupes, mais ils sont tellement fréquents chaque année dans les groupements militaires indigènes en contact permanent avec la population civile, qu'il est à supposer que cette dernière doit être très éprouvée.

Cette affection se manifeste chaque année au mois d'octobre, au début de la saison fraîche, et disparaît en mars ou en avril, aux premières chaleurs.

Rougeole et scarlatine.

La rougeole et la scarlatine ont été observées à la Martinique, au Soudan et au Tonkin. La rougeole seule, a régné en Guyane, au Sénégal dans toutes les régions et en Guinée. Elle n'a présenté en général aucune gravité, sauf à Chandernagor où sur 40 cas enregistrés, elle a causé 2 décès.

Tuberculose.

Les rapports de nos différentes colonies font presque tous mention de la tuberculose.

Guyane. — Elle a été assez fréquente dans l'élément pénal.

Guadeloupe. — Elle a été très rarement observée dans les formations sanitaires, mais elle est fréquente dans les milieux familiaux par suite d'une alimentation insuffisante et de l'habitation dans des logements surpeuplés. On voit souvent des familles se réunir, dans un but d'économie, pour passer la saison chaude sur les hauteurs, et aller à l'encontre des règles de l'hygiène en s'entassant dans des espaces trop restreints.

Sénégal. — On la signale comme devenant de plus en plus fréquente parmi les indigènes qui s'adonnent à l'alcoolisme.

Guinée. — La tuberculose sévit sur l'élément indigène dans toute la Guinée.

Soudan. — Elle est beaucoup plus fréquente que ne l'indiquent les statistiques hospitalières. Son évolution est en général très rapide par suite des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les indigènes : insuffisance de nourriture et de vêtements.

Côte-d'Ivoire. — On y signale des formes pulmonaires, intestinales et osseuses. Les médecins des différents postes mentionnent le grand nombre de mal de Pott et d'abcès ossifluents rencontrés dans leurs tournées.

Dahomey. — La tuberculose constitue dans cette possession un des facteurs les plus importants des maladies sporadiques des indigènes. On note en même temps la grande fréquence de l'alcoolisme chez ceux qui ne pratiquent pas la religion musulmane.

Madagascar. — La tuberculose s'accroît dans certaines localités; on relève à l'hôpital indigène de Tananarive les décès ci-après dus à cette affection : tuberculose du poumon 53, des méninges 2, autres tuberculoses 8.

La même remarque est à faire pour Tamatave-ville, pour la province de Fianarantsoa, pour le cercle de Maévatanana. Des tuberculoses chirurgicales sont signalées dans la province de Tuléar et dans le cercle de Mahafaly.

Réunion. — Même situation que les années précédentes.

Comores. — La tuberculose, assez répandue dans la population indigène, évolue rapidement.

Indes. — On ne peut se procurer de renseignements bien précis sur le degré de fréquence de la tuberculose, cependant les nombreux cas constatés aux consultations gratuites laissent supposer qu'elle est très commune. Elle trouve en effet dans la population indigène des conditions particulièrement favorables à son développemeut, tant à cause des mauvaises conditions hygiéniques, des soins de propreté qui sont inconnus, des crachats répandus sur le sol, que de la misère et de l'insuffisance de nourriture chez un grand nombre de malheureux.

Côte des Somalis. — On signale depuis quelque temps des cas de tuberculose pulmonaire et locale.

Cochinchine. — Chaque année, le nombre des tuberculeux va en augmentant, la maladie semble s'étendre de plus en plus. On trouve actuellement des familles Annamites composées de 3 et 4 personnes toutes atteintes de tuberculose pulmonaire.

Les tuberculoses chirurgicales sont notées assez fréquemment

dans les rapports ; dans celui de Cholon, on signale 10 ostéites tuberculeuses simples, 3 cas de coxalgie vraie, un cas de mal de Pott. Dans celui de Bentré, où l'on mentionne la fréquence des formes osseuses ou ganglionnaires, il n'est question que de 6 cas à forme pulmonaire. On fait remarquer que chez les Annamites, elle évolue beaucoup plus lentement, qu'elle est plus bénigne et plus curable.

Cambodge. — La tuberculose est rare au Cambodge ; on relève cependant un cas d'ostéite tuberculeuse du tibia et un cas de coxalgie chez un Annamite adulte.

Laos. — La tuberculose est inconnue chez les tribus de race Thaï, alors que les Européens et les Annamites tuberculeux sont relativement assez nombreux au Laos.

Battembang. — Les tuberculoses osseuses, articulaires, ganglionnaires, ne sont pas rares et aboutissent le plus souvent à des malformations ou à des attitudes vicieuses irréductibles.

Tonkin. — La tuberculose, surtout la forme pulmonaire, est également en voie d'augmentation, tant chez les Européens que chez les indigènes. Elle marche avec une rapidité telle que l'on se trouve dans l'obligation de rapatrier très promptement les sujets en état d'imminence morbide.

Nouvelle-Calédonie. — La tuberculose très fréquente, évolue rapidement, surtout chez les condamnés dont les organismes sont usés par des excès de toute nature. Elle est également signalée parmi les relégués et les indigènes de l'île des Pins. Le climat de l'île constamment battue par les vents imprime, avec les brusques variations de température survenant chaque soir, une marche rapide à toutes les affections pulmonaires.

La tuberculose règne aussi à La Foa et subit une recrudescence à l'approche de l'hiver.

Variole et varicelle.

On a constaté en 1904, des cas de variole et de varicelle au Sénégal, au Soudan, en Guinée, à la Côte-d'Ivoire, au Dahomey, à Madagascar, à la Côte des Somalis, dans l'Inde, en Cochinchine, au Laos, à Luang-Prabang et au Tonkin.

Sénégal. — On ne saurait dire si la variole est en progrès ; elle a sévi dans différentes localités, au hasard des communications ; cependant elle tend à déserter les rives et les escales du fleuve pour s'avancer dans l'intérieur du pays. Elle a régné plus

particulièrement et avec plus ou moins de violence, dans les cercles de Kaolack, de la Casamance, de Dagana, Podor, Matam Bakel, le Baol et le Oualo.

Soudan. — La variole a fait son apparition annuelle à peu près partout.

Guinée. — Elle a sévi en Guinée avec une intensité assez grande en 1904.

Côte-d'Ivoire. — La variole a revêtu l'allure épidémique dans le cercle de Kong au cours du 2e semestre de l'année qui nous occupe.

Dahomey. — La variole est incontestablement la maladie qui domine la pathologie indigène dans cette possession, elle n'épargne pas les Européens, chez lesquels on a signalé deux décès causés par cette affection.

Madagascar. — La variole est endémique chez toutes les populations indigènes. On a engagé contre elle une lutte sans merci, en pratiquant des vaccinations et des revaccinations à outrance, opérations rendues plus faciles par les quantités de vaccin produites par l'Institut Pasteur de Tananarive et le parc vaccinogène de Diégo-Suarez.

Côte des Somalis. — On a constaté, dans le courant de l'année, 8 cas de variole sur des gens arrivant à Djibouti par terre ou par mer, mais ils ont été isolés avant d'avoir contaminé d'autres personnes. Une épidémie très sérieuse a sévi au Harrar, en Abyssinie, puis a suivi le chemin des caravanes, menaçant Djibouti, qui n'a été préservé que par le grand nombre de vaccinations et de revaccinations pratiquées.

En octobre et en novembre, une petite épidémie de varicelle (4 cas) a frappé les ascaris de la police, elle a été enrayée grâce aux mesures de désinfection prises.

Etablissements de l'Inde. — La variole a occasionné 382 décès en 1904, soit un coefficient de mortalité de 1,38 p. 1000 habitants, pour l'ensemble de la colonie. En envisageant la mortalité par établissement, c'est Mahé qui tient la tête, puis viennent Karikal et Pondichéry.

Il est bon de constater que Chandernagor semble échapper tout à fait à la variole. L'explication en est bien simple. La population de cette dépendance entourée de villes anglaises très importantes dont les faubourgs se confondent avec les premières maisons de notre comptoir, a adopté leurs habitudes, voire même leurs règlements, et plus particulièrement ceux qui concernent

la vaccine. Les habitants se soumettent par suite sans difficulté aux différentes inoculations prescrites par le *Vaccination Act* du Bengale. Cet exemple démontre amplement la nécessité de la vaccination et il est permis de se demander pour quelles raisons nous n'arrivons pas à l'imposer à nos administrés, alors que nos voisins parviennent à le faire.

Cochinchine. — Il y a eu une légère reprise de variole en plusieurs points de la colonie. Saïgon et ses environs ont été plus éprouvés que le reste du pays; sur 113 cas déclarés, 80 ont été observés dans la ville et sa banlieue. Cette recrudescence tient au relâchement qui s'est produit dans le service de la vaccine mobile rendu difficile au médecin qui n'a plus à son entière disposition, comme autrefois, une chaloupe à vapeur pour effectuer ses tournées.

Laos. — La variole a sévi à l'état épidémique, dans la province de Savannaket; elle a occasionné 150 décès dans cette province, 300 dans celle du Cammon, 50 dans celle de Vien-Tiane.

Luang-Prabang. — Des épidémies ont été signalées dans ce royaume.

Tonkin. — La variole a fait son apparition sur un grand nombre de points; les indigènes n'ont pas été les seuls à payer leur tribut à la maladie, le nombre des Européens atteints s'est élevé à 13 dont 3 mortellement, rien que pour la ville de Hanoï. Il résulte de cette constatation que les vaccinations et les revaccinations devraient être pratiquées, non seulement sur les indigènes, mais aussi sur les Européens.

Les différents foyers épidémiques ont été rapidement éteints par les vaccinations et les revaccinations intensives qui ont été pratiquées.

Un institut vaccinogène a été créé au commencement de 1904 à Thaï-Ha-Ap, village situé à 4 kilomètres de Hanoï.

B. Maladies plus spéciales aux pays tropicaux.

Béribéri.

En 1904, on a constaté du béribéri au Sénégal, en Guinée, à la Côte-d'Ivoire, au Congo, à Madagascar, en Cochinchine et au Tonkin.

Sénégal. — La statistique hospitalière porte 10 cas de béribéri, sur des prisonniers.

Guinée. — Le béribéri n'est pas inconnu, il a surtout frappé les indigènes atteints déjà de misère physiologique et mal nourris.

Côte-d'Ivoire. — Il a été observé dans les plaines basses et alluvionnaires du littoral.

Congo. — Quelques cas isolés survenus, soit parmi les gardes régionaux, soit parmi les prisonniers.

Madagascar. — On n'en signale que quelques cas, tant parmi les Sénégalais que parmi les Malgaches. Deux atteintes ont été observées chez des créoles d'origine bourbonnaise.

Cochinchine. — Le béribéri a sévi dants un grand nombre de localités de cette possession, il a causé 204 entrées à l'hôpital indigène de Choquan. Dans les troupes annamites, il a surtout frappé les tirailleurs célibataires qui vivent en commun et a épargné ceux qui sont mariés ; tous sont cependant nourris de la même manière, mais les derniers vivent isolément, ce qui vient à l'appui de l'hypothèse du caractère infectieux de la maladie.

A Cholon, on a enregistré 293 cas; une augmentation très nette du nombre des cas s'est produite pendant les mois de la saison chaude et humide. Un syphilitique placé entre deux béribériques a contracté la maladie à l'hôpital.

A Poulo-Condore, bagne de tous les asiatiques, les cas ont été nombreux, comme d'habitude, 36 cas ont été signalés à Vinh-Long. A Bentré, cette affection a occupé une place importante dans la morbidité. Il en a été de même au Cap Saint-Jacques où l'on a observé 122 cas suivis de 14 décès, parmi les prisonniers.

A l'école des jeunes aveugles, située près de Saïgon, sur 11 élèves présents, 10 ont été atteints de béribéri, quatre ont succombé.

Dans l'établissement des sourds-muets de Gia-Dinh, le béribéri a été introduit par un élève admis imprudemment; sur 46 élèves, il y a eu 17 atteintes et 3 décès.

Ces deux établissements ont été licenciés; la nourriture ne saurait être incriminée comme facteur étiologique, car elle est très variée et le riz consommé est décortiqué au jour le jour.

Tonkin. — En 1904, le béribéri a sévi à l'état épidémique et avec intensité sur bien des points de la colonie, mais surtout à Tuyen-Quang, où 298 cas suivis de 30 décès ont été enregistrés. A Son-Tay, 16 malades ont succombé.

La maladie a frappé principalement les indigènes robustes et vigoureux et surtout les jeunes soldats indemnes d'anémie et de

paludisme. Les anciens, au contraire, hommes surmenés, débilités et impaludés, ont été beaudoup moins frappés, contrairement à ce qui se passe d'habitude. L'alimentation ne paraît pas devoir être mise en cause dans l'étiologie de cette épidémie. On a signalé deux atteintes sur des Européens employés à la construction d'une voie ferrée.

Choléra.

Le choléra a sévi à l'état épidémique dans l'Inde, en Cochinchine, au Laos et au Tonkin.

Établissements de l'Inde. — Le nombre des décès occasionnés par le choléra a été beaucoup plus élevé qu'en 1903. 435 décès pour 1903, 731 en 1904. L'épidémie a été plus particulièrement grave à Karikal où l'on a enregistré 220 décès contre 38 pour l'année 1903. La gravité de cette épidémie ne s'est pas limitée à notre établissement, elle a été constatée dans tout le Sud de l'Inde et plus particulièrement sur la côte Est.

Cochinchine. — Le choléra a fait son apparition annuelle dans cette colonie, dans un très grand nombre de localités ; les provinces les plus éprouvées ont été celles de Mytho et de Chaudoc. Le nombre des atteintes et des décès est resté inconnu dans la plupart des cas ; il n'a été enregistré que 675 décès indigènes, chiffre bien au-dessous de la réalité, car pour la province de Gocong seule, 430 cas ont été signalés.

Laos. — Il s'y est produit des cas assez nombreux, ainsi que dans la province de Battambang.

Tonkin. — Un certain nombre de foyers épidémiques se sont formés dans différentes localités, mais l'élément militaire européen ou indigène a été beaucoup moins éprouvé que l'année précédente. On ne compte que 15 entrées d'Européens et 26 d'indigènes dans les hôpitaux. C'est la province de Thanh-Hoa qui a été la plus touchée; viennent ensuite les régions de Phu-Ly, de Ninh-Binh et de Hanoï.

Conjonctivite infectieuse et granuleuse,

On a observé des cas de cette affection dans l'Inde, en Cochinchine et au Laos.

Etablissements de l'Inde. — La conjonctivite infectieuse a sévi sur 2.583 malades; le plus grand nombre d'invalidations s'est

produit au cours des mois de juillet, août, septembre et octobre. Ce sont presque toujours les enfants qui paient le plus lourd tribut à cette affection. La malpropreté et le défaut d'hygiène contribuent pour une grande part à la propagation de la maladie, mais son agent actif est une petite mouche du genre Simulie qui transporte le germe purulent sur les paupières.

Cochinchine. — Quelques cas d'ophtalmie purulente à Cholon.

Battambang. — Les conjonctivites granuleuses, très fréquentes, déterminent chez beaucoup d'enfants la perte plus ou moins complète de la vision.

Diarrhée et dysenterie.

Ces deux affections ont été constatées : en Guyane, aux Antilles, à la Côte occidentale d'Afrique, à Madagascar, à la Côte des Somalis, dans l'Inde, en Indo-Chine et en Nouvelle-Calédonie.

Guyane. — On a enregistré 126 cas de dysenterie dont 111 dans l'élément pénal ; ils ont causé 2 décès dans le personnel libre et 8 chez les condamnés.

La diarrhée est l'affection qui entraîne les plus grandes morbidité et mortalité chez les transportés et les relégués ; on a noté chez eux 661 cas suivis de 135 décès, tandis que le personnel libre n'a fourni que 21 entrées et 2 décès.

Guadeloupe. — Ces affections sont rares dans la colonie. 13 cas suivis d'un décès.

Martinique. — La dysenterie et la rectite ont fourni 24 entrées et 239 journées de traitement ; il y a eu en outre 13 cas de diarrhée.

Sénégal. — La dysenterie a été relativement assez fréquente parmi les Européens, mais elle n'a pas revêtu le caractère de gravité et de chronicité qu'elle affecte dans nos possessions indo-chinoises.

Soudan. — La fréquence de la dysenterie au Soudan est, en général, en corrélation avec les fluctuations du niveau du fleuve. Après les premières pluies, lorsque le niveau commence à s'élever, toutes les immondices et les matières fécales déposées sur les bords du fleuve par les riverains, sont entraînées par l'eau qui devient dangereuse, et c'est alors que les premiers cas de dysenterie se montrent. A mesure que les eaux augmentent,

le fleuve ayant un cours plus rapide, les matières malsaines sont plus diluées, et l'eau devient moins dangereuse. Tant que le fleuve coule à pleins bords, on n'observe pas de dysenterie, mais elle réapparaît avec la baisse des eaux. Les deux périodes ascensionnelles de cette affection correspondent : l'une aux mois de mai et de juin, l'autre aux mois d'octobre et de novembre. La maladie s'observe très fréquemment chez les indigènes et affecte chez eux une très grande gravité, ce qui était à prévoir, étant donné la difficulté ou plutôt l'impossibilité de leur faire accepter un régime diététique approprié.

Guinée. — La dysenterie y semble moins fréquente parmi les Européens que dans les autres colonies du groupe, elle n'a pas été signalée chez les indigènes.

Côte d'Ivoire. — La dysenterie vient après le paludisme comme cause de morbidité pour les Européens ; elle est assez fréquente un peu partout et est causée le plus souvent par l'ingestion d'eaux polluées. Chez les indigènes, il faut joindre à ce facteur étiologique, les refroidissements nocturnes dus à l'insuffisance de vêtements.

Gabon. — La dysenterie est assez rare au Gabon, un seul cas sur un Européen à l'hôpital ; deux cas de rectite sur des Européens ; cette maladie est plus fréquente chez les indigènes.

Dahomey. — La dysenterie n'est pas fréquente et parallèlement l'hépatite et l'abcès du foie, sont rares. On l'observe à Cotonou sur les indigènes ; on l'attribue à l'eau de boisson.

Madagascar. — La diarrhée et la dysenterie tiennent une large place dans le cadre nosologique de la Grande-Ile, tant pour les Européens que pour les indigènes. Infiniment plus bénignes qu'en Indo-Chine, elles affectionnent les climats d'altitude et sont d'observation presque journalière sur les hauts plateaux.

Côte des Somalis. — La dysenterie s'observe parfois chez les Européens ; elle est généralement bénigne, contrairement à ce qui se voit chez les indigènes, réfractaires d'ailleurs à tout traitement rationnel.

Etablissements de l'Inde. — La diarrhée et la dysenterie ont fourni un nombre de décès sensiblement moins élevé qu'en 1903, néanmoins ces deux affections sont encore trop fréquentes dans nos établissements. Leur étiologie est intimement liée à la consommation d'eaux impures, souillées par tous les détritus de la surface du sol. En 1904, on a observé dans les hôpitaux 691 cas de diarrhée et 790 cas de dysenterie. Ces chiffres sont loin de

représenter la morbidité causée par ces deux affections, attendu que l'on compte, sur les registres de l'état civil, 682 décès causés par la diarrhée, et 938 décès attribués à la dysenterie, pour l'ensemble de la colonie.

Cochinchine. — La dysenterie a fait, comme l'année précédente, son apparition dans les premiers jours de mai, avec les premières pluies, pour diminuer progressivement au bout de deux mois; elle a revêtu un caractère infectieux; 828 cas suivis de 75 décès ont été soignés dans les hôpitaux, contre 245 cas et 54 décès en 1903.

Tonkin. — Les affections intestinales, diarrhée, dysenterie, rectite, ont causé 945 entrées d'Européens suivies de 30 décès et 158 entrées d'indigènes ayant entraîné 10 décès. Ces maladies sont plus graves chez ces derniers, plus exposés à la forme gangreneuse, par suite de l'opiomanie.

La dysenterie n'a jamais revêtu dans cette possession le caractère infectieux et épidémique que l'on observe en Cochinchine.

Nouvelle-Calédonie. — Les dysenteries et les rectites ont occasionné 101 entrées, 3.388 journées de traitement et 7 décès dans l'élément pénal. Les diarrhées endémiques au nombre de 118 ont nécessité 4.217 journées de traitement et ont occasionné 11 décès dont 10 parmi les condamnés.

Fièvre jaune.

La *Côte-D'Ivoire* est la seule des cinq colonies du groupe de l'Afrique occidentale où la fièvre jaune ait été signalée. Les cas observés à Grand-Bassam dans les premiers mois de 1904, n'ont été que la suite et la fin d'une série commencée en 1903. La propagation culicidienne semble avoir été nettement établie entre ces cas et un suivi de décès, survenu le 27 décembre 1903.

Hépatite et congestion du foie.

Les affections du foie ont été signalées en Guyane, à la Guadeloupe, à la Martinique, dans les colonies de la Côte occidentale d'Afrique, à Madagascar, dans les Établissements de l'Inde, en Indo-Chine et en Nouvelle-Calédonie.

Guyane. — L'hépatite y est assez rare, on compte pour 1904 11 entrées pour cette affection dont 8 et 2 décès pour le personnel libre et 3, sans décès, pour l'élément pénal.

Martinique. — Cette maladie a nécessité 23 entrées et 421 journées de traitement, soit 18 journées par malade.

Guadeloupe. — Les affections du foie y sont rares; cependant deux décès par suite d'hépatite suppurée ont été enregistrés en 1904.

Sénégal. — On y signale plusieurs cas d'hépatite.

Soudan. — La congestion du foie est fréquente, elle relève presque toujours de quelque désordre intestinal. Les poussées congestives dues au paludisme régressent assez vite, sans laisser de traces.

L'hépatite suppurée n'est guère observée que sur les dysentériques ou les diarrhéïques et présente une rapidité d'évolution tout à fait spéciale.

Guinée. — Les affections du foie ont été assez fréquentes pour avoir fourni 8 entrées sur une population blanche de 323 individus.

Dahomey. — La congestion du foie et l'hépatite suppurée ont été aussi rares que la dysenterie.

Congo. — On n'a signalé que des congestions légères du foie et un abcès de cette glande non consécutif à une affection intestinale, qui s'est fait jour par le poumon.

Madagascar. — L'hépatite, presque aussi répandue que la dysenterie, s'observe dans les mêmes régions, elle devient de plus en plus fréquente dans la colonie et semble augmenter avec les quantités d'alcool consommées par l'élément européen.

Etablissements de l'Inde. — On a observé 121 cas d'hépatite dont 6 suivis de décès; on ne signale qu'une hépatite suppurée opérée avec succès. Les cas de cirrhose atrophique du foie avec ascite sont fréquents dans les basses classes, qui abusent de l'eau-de-vie d'arrack. Dans les classes plus élevées, l'usage des liqueurs, du cognac et du whisky se répand de plus en plus, malgré les prescriptions formelles des lois de Manou.

Cochinchine. — Les affections du foie ont été nombreuses. On relève dans les statistiques concernant les Européens : 88 cas de congestion du foie, 24 cas d'hépatite suppurée ayant entraîné 7 décès. Dans un cas, le pus s'est fait jour sous la peau, dans la région sous-sternale.

Les indigènes n'ont présenté que deux cas d'hépatite suppurée suivis d'un décès.

Cambodge. — Un cas d'hépatite suppurée sur un Européen qui a succombé; le foie était le siège de 10 abcès.

Tonkin. — Les affections du foie, y compris l'hépatite suppurée, ont occasionné pour les Européens 221 entrées et 14 décès, pour les indigènes 21 entrées et 5 décès.

La congestion du foie est l'affection hépatique la plus fréquente.

L'hépatite suppurée reste à peu près stationnaire comme fréquence et est généralement considérée comme une infection à point de départ intestinal; sauf dans un cas, l'examen microscopique des produits de grattage de la cavité, a toujours permis de déceler la présence d'amibes.

Nouvelle-Calédonie. — On a enregistré 65 entrées pour congestion du foie ou hépatite ayant nécessité 2.821 journées de traitement. Sur le chiffre des entrées, 21 sont à mettre au compte du personnel libre avec deux décès. L'élément pénal y figure pour le chiffre de 44 avec 7 décès.

Lèpre.

Les colonies d'Amérique n'ont fourni cette année aucun nouveau renseignement sur cette affection. Les possessions de la Côte occidentale d'Afrique, de Madagascar, des Comores, de l'Inde, de l'Indo-Chine et de la Nouvelle-Calédonie ont seules fait mention de la maladie.

Sénégal. — La lèpre est loin de constituer une rareté au Sénégal; on en a rencontré de nombreux cas à Thiès, à Tivaouane, à Saint-Louis et en quelques autres points.

Soudan. — Elle est assez fréquente, surtout dans la région du Mossi; la forme mutilante semble plus répandue que l'autre.

Guinée. — Très répandue; on en a trouvé des cas nombreux partout, mais plus particulièrement à Siguiri dans la Haute-Guinée.

Côte-D'Ivoire. — Elle se rencontre surtout dans la haute région, dans le cercle de Kong, dans le cercle de Dabakala du côté de Koroko, où il en existe plusieurs cas dans chaque village.

Dahomey. — Un seul cas a été constaté à Porto-Novo, et bien que les médecins n'en aient pas signalé, il paraît que cette maladie est assez répandue dans le cercle de Savalou où existent des villages de lépreux. Les indigènes cachent leurs malades et les isolent d'eux-mêmes dans des villages spéciaux, éloignés des autres et en général peu accessibles.

Congo. — La lèpre n'y est pas rare, surtout dans les territoires

du Tchad où toutes les formes de la maladie ont été observées. Malades et gens sains vivent ensemble. On signale un foyer intense de lèpre dans le Débaba, ainsi que dans les villages de Ardébo et de Bokoro. Le Baghirmi et les pays Kirdis du Sud sont moins contaminés que les pays arabes.

Madagascar. — Quoique très commune dans le milieu indigène non militaire, puisqu'au 31 décembre 1904 on comptait 3.150 lépreux dans les léproseries, la lèpre n'a été rencontrée que sept fois parmi les soldats malgaches.

Comores. — La lèpre, très répandue dans l'archipel, atteint surtout la race noire. On n'en connaît qu'un cas dans la race blanche. L'isolement des lépreux n'a été réalisé qu'à Mayotte; 64 lépreux (38 d'origine autochtone et 26 makois) sont internés sur l'îlot de M'zanbourou.

A la Grande-Comore, il existe 260 lépreux, 70 à Anjouan et 14 à Mohéli, d'après un recensement de 1904.

L'isolement tel qu'il est pratiqué par les indigènes est manifestement insuffisant, d'autant qu'il n'a lieu que quand les malades deviennent, par suite de lésions avancées, un objet de dégoût pour leur entourage.

Établissements de l'Inde. — Il existait au 1er janvier 1904 53 lépreux; il en est entré 55, 37 se sont évadés, 3 sont morts; il en restait 68 au 1er janvier 1905. Ces chiffres ne donnent qu'une faible idée du nombre des lépreux. Les non internés continuent à vivre de la vie commune et exercent même des métiers. On voit au bazar de Pondichéry des marchands de légumes dont les mains ne sont que d'informes moignons. La maladie frappe surtout la caste des parias et parmi ces derniers, de préférence, les miséreux condamnés à la mendicité.

Cochinchine. — La lèpre est très commune, mais on n'est pas fixé sur le nombre des lépreux.

Laos. — Les cas de lèpre constatés dans les différents postes médicaux du Laos sont de plus en plus fréquents.

Tonkin. — La lèpre est très répandue au Tonkin, bien qu'elle soit relativement rare dans les établissements hospitaliers. Quatre cas ont été observés à l'hôpital de Hanoï dans l'élément militaire, dont un chez un Européen.

Nouvelle-Calédonie. — La lutte contre la lèpre est une des plus grandes préoccupations de l'administration locale; les progrès toujours croissants de cette affection ne sont plus mis en doute par personne et il est urgent de recourir à des mesures

radicales pour enrayer sa marche. Les médecins des postes ont reçu les ordres les plus sévères pour rechercher et signaler tous les cas suspects qui sont examinés par une Commission d'experts fonctionnant à Nouméa. Cette Commission, qui, en 1904, a examiné 80 personnes suspectes, en a retenu 35 dont 7 Européens libres, 18 d'origine pénale et 10 indigènes. Malheureusement, l'administration n'est pas suffisamment armée pour prononcer l'internement des Européens libres.

La léproserie de l'île Art (Bélep) continue à recevoir les lépreux d'origine pénale; la moyenne journalière des malades en traitement dans cet établissement a été de 60. Elle a comme annexe une petite léproserie située à la Pointe-Nord de l'île Nou (pénitencier central) près de Nouméa, où les condamnés et les libérés de première section, reconnus lépreux, attendent leur transfert aux Bélep par une goëlette. Les lépreux d'origine libre, au nombre de 40, sont reçus et traités à la léproserie de l'île aux Chèvres, située près de Nouméa.

La léproserie de l'île Nou constitue un danger pour le voisinage; on signale en effet que plusieurs Européens y ont déjà contracté la lèpre. Dans les centres de Koa, Uro et Kuto de l'île des Pins, des légumes et des fruits sont vendus par des canaques lépreux.

La lèpre est très répandue à Bourail qui a fourni depuis dix ans les 9/20 des lépreux internés dans les léproseries de la colonie.

Ce fléau est également très répandu dans la commune de La Foa et surtout de Moindou. Il existe actuellement un ou plusieurs lépreux dans un grand nombre de familles. Ces malades vivent dans la plus étroite promiscuité avec leurs parents, mais on les cache.

La lèpre a causé 19 décès dans l'élément pénal en 1904.

Maladie du sommeil.

Elle a été signalée dans toutes nos colonies de la côte occidentale d'Afrique.

Sénégal. — La maladie du sommeil a été observée en Casamance où l'on trouve tous les éléments voulus pour sa propagation. La mouche Tsé-Tsé est très répandue en Gambie.

Soudan. — Elle existe dans toute la région du Haut-Sénégal et Niger. Un grand nombre de villages riverains de la Volta

noire ont été désertés par leurs habitants à cause des ravages qu'y causait la maladie du sommeil. Les mouches Tsé-Tsé abondent sur les bords de cette rivière où elles attaquent bêtes et gens.

Guinée. — Cette maladie est très fréquente en Guinée; d'après les observations recueillies, sa fréquence serait en relation avec la présence de la mouche Tsé-Tsé que l'on rencontre dans les différentes régions de la colonie. Cette mouche semble préférer les bords des marigots, les bas-fonds humides et chauds, les bords des rivières. On en a capturé cependant à 1080 mètres d'altitude.

Côte-d'Ivoire. — On la rencontre surtout au Baoulé et dans le cercle de Kong; elle existe dans la zone de Séguéla; des cas ont été signalés parmi les travailleurs du chemin de fer.

Dahomey. — La maladie semble rare, ce n'est qu'exceptionnellement qu'on en observe des cas aux consultations gratuites. On signale un cas traité dans les hôpitaux. La Tsé-Tsé existe ainsi qu'une autre mouche beaucoup plus grosse que les noirs accusent de donner aux animaux la même maladie que la Tsé-Tsé.

Congo. — Administrateurs et médecins signalent cette maladie en de nombreux points de la colonie. Elle décime les populations de la côte; les centres de Loango et de Mayumba sont très atteints. Dans la région de Brazzaville, elle est très connue des indigènes. Il y en a toujours à la mission des sœurs, une dizaine de cas provenant du haut pays.

Les populations de Loukouléla, de Lirranga sont décimées.

Cinq cas suivis de 4 décès ont été observés en 1904, à l'hôpital de Libreville.

Le médecin de Loango jette le cri d'alarme, la maladie du sommeil faisant de plus en plus de ravages dans la région. Elle sévirait également à l'état épidémique chez les indigènes de la région comprise entre la Kaédi, la Sangha et la frontière allemande où elle dépeuple des villages entiers.

Peste.

La peste a été signalée dans nos établissements de l'Inde (un seul cas suivi de décès à Chandernagor), et au Tonkin.

La peste qui a revêtu pour la première fois la forme épidémique au Tonkin en 1903, a été beaucoup moins sévère en 1904,

grâce aux mesures prises et entre autres, à la destruction des rats qui a été poursuivie avec vigueur. Le seul foyer important a été celui de Bac-Ninh où l'on a signalé 14 cas dans la population indigène; les injections préventives de sérum de Yersin ont été efficaces.

Le territoire de Kouang-Tchéou-Wan (Chine), rattaché administrativement au Tonkin, a été très éprouvé: 4,677 décès y ont été signalés. La peste s'y étend de plus en plus; elle éclate généralement en novembre pour diminuer pendant les grands froids, de janvier à février; puis elle reprend avec une nouvelle vigueur au printemps et au commencement de la saison chaude, pour cesser vers la fin de juin.

Paludisme.

Le paludisme a régné, comme les années précédentes, dans presque toutes nos colonies; Saint-Pierre et Miquelon, la Nouvelle-Calédonie et nos différents établissements de l'Océanie en sont seuls indemnes.

Guyane. — Le paludisme est l'affection qui cause le plus de déchets dans cette possession, surtout dans l'élément pénal. Le manque de vigueur physique de cette catégorie du personnel, les tares dont il est atteint, en font une proie toute désignée pour cette endémie qui revêt un caractère cachectique, très peu de temps après le premier accès.

Le personnel libre subit comme l'élément pénal l'influence du paludisme.

Le chiffre des entrées pour cette affection s'est élevé à 449 dans l'élément libre, celui des décès à 20. Dans l'élément pénal, le nombre des entrées a été de 3,127 suivis de 893 décès.

Martinique. — Le paludisme s'est principalement manifesté sous forme d'anémie et de cachexie. On a enregistré dans les hôpitaux 62 cas de fièvre palustre dont un, compliqué de fièvre typhoïde, a été suivi de décès.

Guadeloupe. — Toutes les localités de cette colonie sont entachées de paludisme; il sévit toutefois avec plus d'intensité à la Grande-Terre, partie de l'île couverte de marécages. La principale ville, Pointe-à-Pitre, a d'ailleurs été construite sur un ancien marais.

L'autre partie de la Guadeloupe, constituée par un massif montagneux, est des plus salubres; on y observe cependant des cas

bénins de paludisme, à des altitudes de 550 mètres (Camp Jacob). En 1904, on a compté 153 entrées causées par cette endémie, dans l'ensemble des formations sanitaires; 1 décès, 15 rapatriements, et 2,458 journées de traitement.

Sénégal. — Le paludisme domine la nosologie au Sénégal; à lui seul il constitue pour l'élément européen les 46 p. 100 de la morbidité générale et les 56 p. 100 de la mortalité. Il suit une courbe mensuelle exactement parallèle à celle des entrées et des journées de traitement dans les hôpitaux. Presque horizontale en janvier, février, mars et avril, la courbe commence à se relever en mai, atteint son fastigium en octobre pour redescendre ensuite et revenir en deux mois à son point de départ. Le paludisme coïncide avec la saison chaude et pluvieuse ou hivernage.

Soudan. — Le paludisme règne toute l'année au Soudan; quelle que soit la saison, on en observe toujours des cas, sa courbe annuelle présente deux élévations caractéristiques : l'une en mars, l'autre en août et septembre. Les tracés relevés depuis 1898, se superposent exactement; en mars, il n'y a qu'une petite recrudescence parmi les vieux impaludés, au moment des premières chaleurs, tandis que l'ascension d'août et septembre correspond aux accès de paludisme aigu.

L'évolution du paludisme est essentiellement liée à la fréquence de la pluie qui réalise les conditions propres au développement des anophèles.

Les indigènes ne sont point à l'abri de l'endémie palustre, les accès sont fréquents parmi les adultes, plus fréquents encore parmi les enfants qui sont tous porteurs de rates volumineuses et dont l'examen du sang révèle, neuf fois sur dix, la présence d'hématozoaires; aussi la mortalité paludéenne est-elle fréquente dans la population infantile.

Guinée. — Le paludisme constitue le facteur le plus important de la pathologie des Européens, il occasionne à lui seul les 63 centièmes de la morbidité générale et les 58 centièmes de la mortalité. Il est rare que quinze jours après son arrivée en Guinée, l'Européen nouvellement débarqué ne soit pas atteint. L'indigène est aussi sensible à la malaria que l'Européen; cette endémie fait surtout de nombreuses victimes parmi les enfants.

Côte-d'Ivoire. — Dans cette possession, le paludisme constitue à lui seul 55 p. 100 de la morbidité générale et 56 p. 100 de la mortalité chez les Européens. Il constitue également l'affection la plus souvent observée dans l'élément indigène.

Dahomey. — C'est l'endémie la plus redoutable; à elle seule, elle occasionne les trois quarts des entrées dans les formations sanitaires. Les indigènes eux-mêmes n'y sont pas absolument réfractaires. On a traité dans les hôpitaux treize cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique suivis d'un décès. Cette affection a diminué parallèlement au paludisme qui a été combattu avec succès par la quinine préventive, à la dose quotidienne de 25 centigrammes.

Gabon. — Le paludisme sévit avec intensité dans tous les postes de la colonie, depuis la côte jusqu'au Tchad; cependant le Kanem, pays désertique en est indemne. Les mares ont été comblées dans les grands centres, des grillages ont été apposés aux ouvertures des habitations et la quinine a été largement distribuée aux indigènes.

Madagascar. — Le paludisme est l'endémie malgache par excellence, aucune des régions de l'île n'en est exempte. Les zones les plus frappées sont les contrées côtières, tant à l'Est qu'à l'Ouest. Les hauts plateaux n'en sont pas indemnes et, depuis l'année 1903, on observe de grandes recrudescences de malaria qui revêt souvent la forme épidémique en Émyrne et en pays Betsiléo. Les anophèles qui y sont nombreux, s'infectent sur les masses d'indigènes qui, après avoir travaillé au chemin de fer, dans des régions où ils ont contracté le paludisme, rentrent dans leur pays d'origine. Les formes observées dans les régions centrales de l'île sont toutefois bénignes et n'ont pas de tendance à la chronicité, le climat tempéré des altitudes permettant à l'organisme, moins épuisé que sur la côte, de lutter avec avantage contre l'anémie.

Les Malgaches ne sont pas épargnés, les Sénégalais seuls sont moins atteints par l'endémie. Parmi les indigènes, les Hovas sont aussi maltraités, sinon plus, que les Européens; chez ceux de race noire (Betsimisarakas et Makois), les accès sont rares et bénins.

La cachexie palustre est consécutive à la malaria dans la proportion de 22,9 p. 100 des Européens impaludés; elle n'a été observée dans les troupes indigènes, ni en 1903, ni en 1904, depuis que l'usage de la quinine préventive se répand de plus en plus.

Comores. — L'endémie palustre règne dans les quatre îles composant l'archipel des Comores, avec une intensité inégale : Mayotte et Mohéli lui paient un tribut plus élevé qu'Anjouan et la Grande-Comore.

Les manifestations palustres se sont d'ailleurs atténuées dans

leur fréquence et surtout dans leur gravité, au fur et à mesure du développement des exploitations agricoles.

Côte des Somalis. — On ne rencontre pour le moment, à Djibouti même, que des cas importés. Le paludisme existe dans les environs, à Ambouli et à Gahalmohan, où l'on a constaté l'existence d'anophèles; ce voisinage est une menace incessante pour la ville.

Etablissements de l'Inde. — Le paludisme est la plus fréquente des affections endémiques et figure dans la statistique pour 12,107 cas et 3,047 décès, ce qui donne une mortalité de 11 p. 1000 habitants. Il ne sévit pas dans tous les établissements avec la même intensité; Chandernagor vient en tête, puis suivent par ordre décroissant : Pondichéry, Yanaon, Karikal et enfin Mahé. On compte sur le territoire de Chandernagor plus de 1500 étangs grands et petits, répartis dans les différents quartiers de la ville. Ces mares, qui proviennent des infiltrations du Gange, subissent des oscillations en rapport avec les crues du fleuve. Toutes ces flaques sont peuplées de larves de culicides.

Les sujets impaludés sont presque tous porteurs de rates atteignant un volume réellement surprenant. Cette affection, dénommée « *Basse* » dans le Bengale, se termine très souvent par la cachexie palustre. A Chandernagor, certaines maisons sont réputées comme très malsaines et dangereuses à cet égard, tous les habitants qui s'y succèdent y contractent la « *Basse* »; aussi sont-elles d'ordinaire abandonnées.

Cochinchine. — Le paludisme a causé de nombreuses invalidations dans certaines localités de la colonie; c'est ainsi qu'à Poulo-Condore 57 paludéens ont été soignés à l'infirmerie, contre 19 en 1903. Cette endémie sévit également au cap Saint-Jacques, à Bien-Hoa. Sur les malades de ces deux dernières provenances soignés à l'hôpital indigène de Choquan, on a enregistré deux décès par suite d'accès pernicieux, sur des tirailleurs. On a également observé chez beaucoup de paludéens de l'engouement pulmonaire disparaissant rapidement sous l'influence de la quinine. A citer encore comme localité très palustre : Tay-Ninh où l'apparition du paludisme sur les Européens et sur les indigènes, en janvier et février, coïncide avec la pullulation des anophèles. Même remarque pour la province et surtout pour le poste de Gocong où les cas les plus nombreux sont constatés aux époques de l'année où les anophèles abondent, et particulièrement au commencement de la saison sèche.

Cambodge. — Certaines localités du Cambodge payent un assez ourd tribut au paludisme pendant les périodes de vents du Sud qui rabattent les anophèles sur les habitations; les vents du Nord les faisant disparaître, c'est la période de calme pour cette affection.

Laos. — C'est l'endémie la plus fréquente dans le moyen Laos, aussi bien chez les Européens que chez les indigènes; elle ne présente pas en général de gravité, mais provoque souvent des congestions hépatiques légères.

Battembang. — La fièvre palustre y est d'autant plus commune que les indigènes ne se traitent pas.

Tonkin. — Le paludisme est la principale endémie de ce pays, il a occasionné à lui seul à peu près le tiers des entrées et des journées de traitement dans les établissements hospitaliers, le quart des décès et plus de la moitié des rapatriements anticipés. Si l'on excepte l'année 1903, le paludisme est en sérieuse décroissance depuis plusieurs années.

Les formes intermittentes, rémittentes, les anémies et les cachexies palustres constituent la majeure partie des manifestations malariques. La cachexie n'atteint guère que les Européens impaludés depuis longtemps et séjournant dans le Haut-Tonkin; encore ne les frappe-t-elle que rarement, comparativement aux militaires indigènes qui deviennent rapidement cachectiques à la suite d'un certain nombre d'accès.

L'enquête sur le paludisme qui se poursuit méthodiquement dans cette possession, a permis de constater, dès à présent, qu'à presque toutes les poussées de paludisme correspond une recrudescence du nombre des anophèles.

La typho-malarienne continue à perdre le terrain gagné par la fièvre typhoïde, il n'en a été signalé que quelques cas très rares, au cours de l'année qui nous occupe.

Fièvre bilieuse hémoglobinurique.

La fièvre bilieuse hémoglobinurique a été signalée dans les colonies de la Côte occidentale d'Afrique, à Madagascar, au Cambodge et au Tonkin.

Côte occidentale d'Afrique. — Dans les statistiques hospitalières des colonies faisant partie de ce gouvernement, on relève les chiffres ci-après :

Au Sénégal	16 cas.	5 décès.
Au Soudan	20 —	7 —
En Guinée	38 —	8 —
A la Côte-D'Ivoire.	24 —	7 —
Au Dahomay	13 —	1 —

Au point de vue de la fréquence de cette affection, c'est la Guinée qui occupe le premier rang en 1904; mais au point de vue de sa sévérité, c'est le Soudan qui vient en tête, ce qui tient en partie à ce que beaucoup de postes des territoires composant cette possession sont dépourvus de médecins.

Congo. — La fièvre bilieuse hémoglobinurique a été signalée dans tous les points de la colonie; à Libreville, on en a enregistré trois cas, dont un à l'hôpital et deux en ville.

Madagascar. — La fièvre bilieuse hémoglobinurique, très souvent observée à Madagascar, apparaît au début de la saison sèche et fraîche, au moment où l'organisme a été affaibli par cinq mois de fortes chaleurs et par des atteintes antérieures de paludisme.

Le froid, l'alcoolisme et la syphilis semblent être les principales causes prédisposantes de cette affection qui ne se manifeste d'autre part, dans la grande majorité des cas, que chez de vieux paludéens. Aussi les régions qu'elle affectionne sont-elles les plus entachées de malaria : Vallée de la Vohitra, Tamatave, Diégo-Suarez, Majunga, et la province des Betsimisarakas du Sud.

En 1903, on comptait 158 atteintes avec 24 décès pour les Européens, contre 25 atteintes et 6 décès chez les indigènes. En 1904, l'on n'a enregistré que 18 cas et 5 décès chez les Européens contre 3 cas et 2 décès chez les indigènes.

Cambodge et *Cochinchine.* — Deux cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique à Kong, un cas à Poulo-Condore.

Tonkin. — La fièvre bilieuse hémoglobinurique a causé 100 entrées dans les hôpitaux (35 entrées d'Européens et 65 d'indigènes), 13 décès dont 2 d'Européens. Cette manifestation palustre a atteint, comme d'ordinaire, beaucoup plus l'élément indigène que les Européens, et est aussi plus grave chez les premiers. Elle reste exceptionnelle dans le Delta.

II. *Des verres jaunes dans l'hyperesthésie rétinienne. Leurs indications cliniques.*

par M. MOTAIS, *correspondant national.*

Depuis quinze ans, je prescris, dans presque tous les cas d'hypersensibilité de la rétine à la lumière, des verres jaunes dont les caractéristiques sont les suivantes :

Vus par transparence, leur couleur est jaune légèrement orangée.

Vus par réflexion, dès qu'ils sont un peu saturés (teintes n°s 2 à 6), ils deviennent jaunes-brunâtres.

J'ai choisi cette coloration après essai comparatif avec tous les verres jaunes du commerce, — jaune d'urane, jaune verdâtre, jaune citron, etc. Je m'y suis arrêté après avoir constaté qu'elle me donnait, au plus haut degré, les effets dont je vais parler (1).

Sur tous les yeux malades ou non, ces verres produisent deux effets simultanés qui semblent, de prime abord, absolument contradictoires. Ils donnent à la fois et à un haut degré la sensation d'*éclairement* et de *calme*.

La sensation d'éclairement est remarquable. Le ciel et les objets sont magnifiquement illuminés d'un ton chaud, éclatant même, à tel point que, lorsqu'on les ôte, le plus beau jour d'été paraît, comme sensation lumineuse, pâle et froid.

Or, malgré cette luminosité intense, ils produisent instantanément un effet calmant. Suivant l'expression des malades, *ils sont doux à l'œil*. En variant leur teinte suivant les cas, on peut arriver à protéger la rétine la plus sensible.

Comment expliquer la coexistence de ce double phénomène?

La théorie de l'action des verres colorés sur la rétine est

(1) Faute d'une dénomination chimique que je n'ai pu obtenir jusqu'ici, je désigne ces verres sous le nom de *verres jaunes hygiéniques*.

Les verres jaunes s'adaptent à toutes les formes de verres : coquilles, sphériques, convexes et concaves, cylindriques, sphéro-cylindriques.

Il est bon de prendre garde que certaines coulées n'ont pas exactement la teinte que nous avons choisie comme type.

On devra teinter les verres plus ou moins, suivant le degré de sensibilité de la rétine et l'intensité de la lumière. M. Bourdais, opticien à Angers, a établi sur mes indications une graduation numérotée très régulière qui permet de formuler une ordonnance précise.

encore bien imparfaite. Il n'entre pas dans l'objet de cette communication de relever les hypothèses émises jusqu'ici sur ce sujet.

Je veux insister seulement sur deux faits intéressants qui résultent de l'application des verres jaunes et me semblent de nature à préciser la question.

Tout d'abord l'action très nettement calmante des verres jaunes prouve que, dans la lumière solaire, même la plus intense, ce n'est pas la partie la plus éclairante du spectre qui blesse la rétine, même la rétine malade, comme on aurait pu le supposer.

Premier point d'une grande importance.

Il est donc à présumer que l'action nocive de la lumière solaire trop intense ou agissant sur des rétines trop sensibles vient des rayons extrêmes, calorifiques ou chimiques; mais lesquels des deux?

M. Javal, auquel il faut toujours en revenir dans tout ce qui touche à l'optique physiologique, avait déjà préconisé les verres jaunes et démontré, par leur application sur une feuille sensible, qu'à un degré suffisant de saturation, ils supprimaient les rayons chimiques (1).

J'ai prié M. Tscherning, directeur du laboratoire d'ophtalmologie de la Sorbonne, et M. Sarazin, professeur de physique à l'École de médecine d'Angers, de rechercher au spectroscope les rayons qui traversent nos verres jaunes.

M. Tscherning a constaté, non pas, il est vrai, d'après les mensurations spectro-photométriques, mais par la simple inspection du spectre, que les rayons bleus et violets sont complètement supprimés dans les n°s 2, 3, et 4, les plus foncés. Le n° 1, le plus clair, n'éteint pas complètement le bleu.

Quant au reste du spectre, à partir du vert, son intensité est abaissée d'une manière uniforme, mais à un degré différent suivant la saturation des verres.

L'examen de M. Sarazin fut plus précis ; je reproduis textuellement la note qu'il a bien voulu me communiquer :

A) Les quatre échantillons examinés présentent ce caractère commun de laisser passer *intégralement* les radiations :

1. Remarques sur les lunettes en verres de couleurs (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1877. — Sur les conserves en verres colorés, *Comptes rendus de la Société de médecine pratique*, 1878.

rouges,
orangées,
jaunes,
vertes,

mais seulement, pour ces dernières, dans la région la moins réfrangible du spectre, correspondant à des longueurs d'onde supérieures à $\lambda = 0\mu\,560$;

B) Ils se distinguent les uns des autres par une absorption inégale des rayons les plus réfrangibles, à partir du vert moyen :

Le n° 4, échantillon le plus foncé, absorbe partiellement les radiations à partir de $\lambda = 0{,}560$ (vert moyen). Cette fraction retenue par ce verre va en croissant à mesure que nous considérons des radiations plus réfrangibles, et elle atteint l'unité (absorption totale) pour $\lambda = 0\mu\,470$ (bleu).

Il reste donc à la sortie de ce verre :

tous les rayons rouges,
— orangés,
— jaunes,
— de la première moitié du vert,
une partie de la seconde moitié du vert,
une légère fraction des bleus,
pas un seul rayon indigo,
— violet.

N° 3 (moins teinté que le précédent) :

Première radiation absorbée : $\lambda = 0{,}540$.
Absorption totale à partir de $\lambda = 0{,}470$.
Rayons restants : rouges,
— orangés,
— jaunes,
une forte moitié des verts,
une fraction du reste du vert,
— — du bleu,
Pas de rayons indigo,
— violets,

N° 2 Première radiation absorbée : $\lambda = 0{,}520$,
Absorption totale à partir de $\lambda = 0{,}450$.
Il reste : rouge,
— orangé,
— jaune,
— vert, deux tiers moins réfrangibles.
une partie du dernier tiers vert,
une partie des rayons bleus,
ni indigo, ni violet.

N° 1 (le plus clair) :
Premières radiations absorbées : $\lambda = 0,510$.
Asorption totale à partir de $\lambda = 0,430$,
Rayons restants : tous les rouges,
— — orangés,
— — jaunes
— — verts,
une grande partie des bleus,
une petite fraction des violets,

Ces deux analyses ne diffèrent que sur un point secondaire. Pour M. Tscherning l'intensité des rayons les moins réfrangibles est légèrement diminuée ; pour M. Sarazin elle ne l'est pas. Mais tous les deux sont d'accord sur ce point principal, à savoir que les rayons chimiques sont totalement supprimés.

On peut donc conclure de l'observation clinique et de l'expérimentation :

A) que, dans la lumière solaire, les rayons nocifs pour les rétines sensibles ne sont pas les rayons les plus éclairants, comme on aurait pu le supposer *a priori* ;

B) que les rayons irritants sont les rayons chimiques.

A rapprocher de ces expériences les faits bien connus de lésions rétiniennes produites par l'arc électrique particulièrement riche en rayons violets et contre lequel Foucault avait déjà recommandé le vert jaune d'urane.

Quoi qu'il en soit de la théorie, les faits cliniques ne sont pas douteux.

Indications cliniques des verres jaunes.

1° *Lumières artificielles.* — Les verres jaunes ne sont pas d'un effet agréable en face des foyers lumineux dans lesquels les rayons jaunes sont en excès : pétrole, huile, lampes à incandescence; ici, les verres fumés sont préférables.

Ils sont bien supportés dans la lumière des becs Auer, de l'acétylène et surtout de l'arc électrique.

2° *Lumière solaire.* — Ici, je ne connais pas d'exception ; dans toute action nocive de la lumière solaire sur la rétine, soit par une hypersensibilité de celle-ci, soit par une intensité trop vive de la lumière (sable des plages, neige)(1), soit par photophobie

(1) Widmarck.

réflexe (kératite), l'effet calmant des verres jaunes de saturation variée m'a toujours paru supérieur à celui de tous les autres verres colorés. Chose bien caractéristique, ils sont d'autant plus agréables que la lumière est plus intense, en Algérie et en Égypte, par exemple (Joubal).

La double sensation si remarquable d'éclairement et de calme produit par les verres jaunes établit l'indication de ces verres non seulement pour les rétines hyperesthésiques, mais pour toute personne qui vit en plein air et s'expose à de vives impressions lumineuses, à des coups de lumière (alpinistes, baigneurs, automobilistes, touristes de toute sorte).

Mais *leur indication s'impose absolument* dans les cas si nombreux où le fond de l'œil présente des lésions qui, tout en exigeant l'usage des conserves, réduisent l'acuité visuelle à 3, 2, 1/10 et au-dessous (choroïdites myopiques ou autres, rétinites, atrophies optiques, kératites, etc.). Si l'on prescrit des verres bleus ou fumés d'une teinte foncée, le malade n'y voit plus. Il est pris entre ces deux extrémités, ou d'exposer sa rétine à l'action nocive de la lumière, ou de diminuer sa vision déjà trop faible dans une proportion très pénible.

Or, avec des verres jaunes de teinte moyenne, ses yeux distinguent en plein air, aussi bien qu'à l'œil nu; avec une teinte légère, ils y voient mieux; avec une teinte foncée la vision est très peu diminuée.

Ces amblyopes, fort nombreux, auxquels j'ai eu l'occasion, depuis quinze ans, de faire échanger des verres bleus ou fumés contre des verres jaunes, ont exprimé leur satisfaction d'une façon énergique et souvent enthousiaste.

Je ne saurais trop insister sur cette indication si importante par sa fréquence et ses résultats absolument remarquables.

Discussion

Sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose (1).

M. H. Huchard : Au sujet de la déclaration obligatoire de la tuberculose pendant la vie ou après décès, des opinions diverses

(1) Voy. p. 115, 136, 172, 228, 278, 304, 402 et 430.

ont été ici émises et des vœux également nombreux ont été proposés. Malheureusement, le mirage des mots et des formules toutes faites est tellement trompeur qu'on a érigé des principes sans en déduire toutes les conséquences, sans en mesurer toute la gravité, sans se demander si ce qui est vrai ou paraît être vrai en théorie, est réellement possible en pratique. D'autre part, puisque la discussion portant tout d'abord sur une simple étude de statistique à un peu dévié — heureusement, on peut le dire — et qu'elle est devenue maintenant une question de prophylaxie, il me semble que jusqu'ici on n'a osé aborder qu'un des côtés de ce vaste et attristant sujet. Mon argumentation, que je tâcherai de rendre aussi brève que possible, portera sur ces deux points.

I. — Supposons admis et voté par vous le principe de la déclaration obligatoire de tous les cas de tuberculose ouverte ou fermée, ou seulement de tuberculose ouverte, ou encore seulement de tuberculose après décès et non pendant la vie. Quelles en seront les conséquences?

Tout d'abord, je commence par dire que le système de ceux qui préconisent la déclaration obligatoire seulement après décès constitue une œuvre absolument incomplète laissant subsister une grande partie du danger qu'ils ont dénoncé, de la contagion capable d'exercer ses ravages dans les divers appartements occupés antérieurement par les tuberculeux. On comprend mieux le système radical de ceux qui réclament la déclaration de la tuberculose pendant la vie et après la mort. Mais, dans l'un comme dans l'autre cas, les conséquences pour les malades et pour les médecins sont les mêmes et doivent être sérieusement étudiées.

Ces conséquences sur lesquelles nous serions coupables de fermer les yeux ont été indiquées à la dernière séance par M. Lancereaux, et auparavant démontrées par M. Albert Robin qui s'est déclaré un partisan résolu de la déclaration obligatoire de la tuberculose après la mort, et en quelque sorte un partisan conditionnel durant la vie du malade. Il n'a plus qu'un pas à faire, et je crois qu'il le fera, en pensant que « le préjudice irrémédiable » que le médecin aura causé aux pauvres tuberculeux par le fait de cette déclaration ne sera pas moindre pour les familles si cette déclaration n'est que partielle en quelque sorte et si elle ne concerne que les décès. Et en vous racontant les tristes odyssées de ces phtisiques que la tuberculophobie ou la

crainte exagérée de la contagion fait chasser des ateliers, des diverses administrations, de tous les emplois et de la société humaine, il vous demande comment on fera vivre tous ces malheureux qu'on aura rejetés sur le pavé, et il émet le vœu bien naturel qu'avant de voter la déclaration obligatoire, « on s'inquiète tout d'abord du sort qui sera réservé aux tristes êtres que cette déclaration aura privés de tout moyen d'existence ».

D'autres voix éloquentes se sont élevées pour la défense des tuberculeux, et dans son livre remarquable sur les *Maladies populaires* en 1905, M. Louis Rénon, qu'on s'étonne cependant de voir parmi les partisans de la déclaration obligatoire, faisant part de ses tristes réflexions qui sont depuis longtemps les miennes, écrit ces lignes que l'Académie me permettra de lui mettre sous les yeux :

« Nous voyons déjà, et nous verrons rapidement le tuberculeux chassé de partout comme un objet d'épouvante; nous verrons le tuberculeux sans travail, sans pain, sans gîte, sans asile, voué à la misère noire... Qui sait si un jour nous n'assisterons pas à une révolte de ces malheureux, à la formation possible de syndicats de défense des tuberculeux? L'avenir est peut-être à ce point de vue gros de surprises. En attendant, je demande, à l'heure actuelle, au nom de l'humanité, un peu de pitié pour le tuberculeux, et je voudrais qu'avant de l'isoler comme un paria, on daignât faire quelque chose pour lui. Je demande qu'on prenne des mesures en sa faveur avant de l'exclure de la société. »

C'est bien cela, Messieurs : il ne faut pas que la lutte contre la tuberculose se fasse contre le tuberculeux.

Dans un tableau peut-être un peu assombri, vous nous avez éloquemment dépeint les tristes méfaits de la contagion, et pour être justes, vous auriez dû placer en parallèle le réel et navrant tableau de ces malheureux, comme séparés et distingués de leurs semblables, cherchant un gîte, du travail et du pain, c'est-à-dire un peu de vie dans cette mort qui les menace.

D'autre part, les conséquences pour le médecin seront tellement graves que celui-ci éludera sans cesse la déclaration transformée en loi. Pour échapper aux grandes responsabilités qui le menaceraient dans l'exercice de sa profession, il pourra toujours affirmer que ses malades étaient atteints de bronchite ou d'une maladie quelconque, et beaucoup d'entre eux, parmi lesquels je suis, seront retenus par le secret médical dont on n'a pas suffi-

samment parlé, secret médical qui est sa propriété, dont aucune loi humaine ne peut ni ne doit le dégager, aussi bien pour la déclaration de la tuberculose que pour celle de la syphilis.

Sans doute, cette déclaration favorise et protège les gens bien portants; mais elle sacrifie les malades, et puisque les tuberculeux sont si nombreux — cela presque jamais par leur faute, mais par la faute de nos institutions sociales dont ils sont les premières victimes, comme nous le verrons tout à l'heure — de quel droit divisez-vous l'humanité en tuberculeux et en non tuberculeux, et de quel droit encore marquez-vous les gens qu'il faut éviter, comme les familles qu'on doit surveiller ou suspecter? D'autre part, avez-vous songé aux erreurs de diagnostic toujours possibles et au recours que nombre de malades et de familles peuvent avoir contre les médecins? N'allez pas arguer des bons effets produits par la déclaration obligatoire des maladies infectieuses aiguës parmi lesquelles on est stupéfait de ne pas compter la coqueluche, une des maladies les plus rapidement contagieuses qui existent. Il s'agit ici de maladies accidentelles dont l'évolution est rapide, qui ne laissent le plus souvent aucune trace après leur disparition, et qui n'entachent l'avenir ni des malades, ni des familles.

Telles sont les principales raisons pour lesquelles la déclaration obligatoire des cas de tuberculose ne peut pas être adoptée, et cependant la désinfection obligatoire des locaux contaminés par les bacillaires s'impose absolument. Pour les propriétaires d'immeubles, elle pourrait être exigible après tout décès, comme l'a proposé M. Chauvel, et dans tous les cas de changement de locataires, en vertu du principe qu'on a le droit d'exiger de son propriétaire la livraison d'une habitation propre, saine et non contaminée. Le locataire d'un appartement a autant le droit de l'exiger qu'il a celui de ne pas accepter, par exemple, une chambre envahie par les eaux.

II. — Dans la lutte antituberculeuse, au cours même de cette discussion, on s'est beaucoup trop préoccupé de la contagion et de la déclaration obligatoire que l'on a l'air de regarder comme une panacée. On veut arrêter ou entraver la propagation du fléau, mais on ne cherche pas les moyens de l'empêcher de naître, et c'est ainsi que nous ressemblons à des gens occupés à éteindre un incendie sur un point sans le voir derrière nous se rallumer continuellement sur d'autres. Si la brillante discussion qui vient

d'avoir lieu ne devait aboutir qu'aux moyens de préservation contre la contagion, — laquelle se fait lentement et dans des conditions déterminées, il ne faut pas l'oublier — nous n'accomplirions qu'une œuvre très incomplète. La contagion dont on parle un peu trop, la misère sous tous ses aspects et sous toutes ses formes (encombrement, privation d'air et de lumière, alcoolisme surtout), même l'hérédité qui « n'est plus guère prise en considération », à tort, comme le dit si bien M. Kelsch, sont les trois causes les plus importantes de la tuberculose. Si on hérite plus souvent du terrain que de la graine, si on ne naît pas tuberculeux, mais tuberculisable, comme disait Peter, le problème thérapeutique est le suivant : le tuberculisable doit être soustrait à toutes les causes capables d'en faire un tuberculisé, c'est-à-dire non seulement à la contagion, mais encore une fois à la misère et à l'insalubrité des logements. J'arrive ainsi à la seconde partie de mon argumentation, et comme tout se tient dans la lutte antituberculeuse, comme la prophylaxie ne doit pas seulement viser la contagion, c'est-à-dire la propagation de la maladie, l'Académie a le droit et le devoir d'aller plus loin, de demander aux pouvoirs publics des armes sérieuses pour entraver d'abord la naissance de la bacillose. M. Lancereaux l'a compris comme nous, et comme nous il n'a pas craint d'être accusé de sortir du sujet, puisque mettant judicieusement cette déclaration obligatoire au second plan, il veut demander aux pouvoirs publics de « remédier aux conditions prédisposant plus particulièrement à la tuberculose », et que comme nous, au risque de traiter un lieu commun, il émet le vœu que l'on distribue partout de l'air et de la lumière, que l'on prenne toutes les mesures propres à diminuer, même à supprimer l'alcoolisme.

En France, l'insalubrité des logements n'est pas assez combattue, et cependant on sait qu'en Angleterre on a fait baisser la mortalité de 40 p. 100, à tel point qu'elle est descendue à 13 p. 10.000 au lieu de 30 en France, par la suppression des ruelles étroites où l'air et la lumière pénètrent à peine, des courettes, par la démolition des habitations humides, le drainage du sous-sol. On n'ignore pas que M. Juilleret dans son remarquable travail, le « Casier sanitaire des maisons », est arrivé aux conclusions suivantes : « 1° La fréquence des décès tuberculeux est proportionnelle à la hauteur des maisons, et elle est sous la dépendance directe des espaces libres qui les entourent ; 2° la tuberculose est plus fréquente dans les étages inférieurs que

dans les étages supérieurs des maisons, et c'est ainsi qu'elle est la maladie de l'obscurité. » On n'ignore pas que la mortalité par tuberculose varie suivant les quartiers d'une ville, étant de 10 p. 10.000 aux Champs-Elysées, par exemple, et de 104 p. 10.000 à Plaisance ; qu'à Nancy elle s'élève de 19 à 114 p. 10.000 quand on passe de la rue Saint-Jean habitée par les gens riches à la rue Claudion habitée par les gens pauvres. Si nous examinons à Paris, dit Juillerat, deux voies parrallèles de grande longueur, par exemple la voie formée d'une part par le boulevard Saint-Michel, les boulevards de Sébastopol et de Strasbourg, et d'autre part la voie formée par la rue Saint-Jacques, les rues du Petit-Pont et de Saint-Martin, on constate les faits suivants : l'ensemble des trois boulevards donne pour la période de onze années écoulée du 1er janvier 1894 au 1er janvier 1905 une mortalité tuberculeuse moyenne de 1,34 p. 1.000 ; l'ensemble des trois rues presque parallèles à ces boulevards, dont elles ne sont séparées que par une distance de 150 mètres au plus, présente depuis ces onze années une mortalité tuberculeuse annuelle de 5,54 p. 1.000, quatre fois plus grande. Ici, il ne s'agit pas d'habitations reconnues insalubres, et alors que ne pourrait-on pas dire au sujet de celles qui le sont ?

Sans doute, depuis plusieurs années on se préoccupe de ce danger et l'on construit des « maisons hygiéniques » dont celle de la rue Guilleminot, dans le quartier de Plaisance, semble être un modèle ; c'est le souci de la *Société française des habitations à bon marché* présidée par M. Picot, et de la *Société d'art populaire et d'hygiène* fondée par un de nos plus dévoués et distingués confrères, le Dr Henri Cazalis. Mais on n'ose pas être radical comme en certains pays, à New-York par exemple, où il est question de raser tout un quartier tuberculeux, à Londres où la loi reconnaît depuis 1890 le droit de démolition d'un quartier reconnu malsain, à la seule condition de procurer des logements à la moitié des habitants expulsés. Aux tuberculisables il faut de la lumière, de l'air, du soleil. Voilà ce qu'il importe de dire et redire sans cesse aux municipalités comme aux pouvoirs publics. L'habitation salubre domine la prophylaxie de la tuberculose, et grâce à l'application de ses lois sanitaires et hygiéniques, l'Angleterre gagne tous les ans près de 50.000 existences humaines.

On peut répondre que cet assainissement des habitations est

l'œuvre du temps, qu'il faudra un certain nombre d'années pour l'accomplir, que du reste on commence à se préoccuper très sérieusement de cette question en France. Mais, il est un fléau, grand pourvoyeur de la tuberculose, l'alcoolisme, dont on pourrait, sinon supprimer, au moins atténuer les funestes effets. Ces deux questions se tiennent — l'insalubrité du logement, l'abus de l'alcool — puisqu'en plus de son action directe, dit M. Rénon dans sa belle conférence de l'Exposition de Liège en 1905, le logement insalubre a une action indirecte et prédisposante à l'alcoolisme, vérité traduite dans ces beaux vers des *Ouvriers* du poète Manuel :

> Mais, ce sont les taudis et les foyers sans flamme,
> Les bouges sans soleil pour le corps et pour l'âme,
> Et les réduits infects, pleins de navrants secrets,
> Qui font rester le pauvre au fond des cabarets!

Pour combattre avec succès l'alcoolisme, il ne suffirait que d'un trait de plume limitant le nombre des cabarets et exigeant sévèrement l'autorisation préalable pour en fonder de nouveaux. Il faut se mettre résolument à l'œuvre et forcer la main qui tracera ce trait de plume libérateur.

Depuis la loi de 1880 qui a débarrassé le métier de cabaretier de toutes les entraves, que dire qui ne soit connu? L'existence de 500.000 débits de boissons en France; en Bretagne où la tuberculose, comme on le sait, sévit avec une grande intensité, l'existence dans une petite localité de 850 habitants, de 52 estaminets (un pour 5 électeurs); la fameuse loi sur l'ivresse n'étant pas appliquée et du reste incapable, comme toute pénalité, d'arrêter le flot montant de l'alcoolisme; la suppression des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques ayant remplacé seulement l'alcoolisation par le vin frelaté et souvent suralcoolisé au lieu de l'alcoolisation par l'eau-de-vie; les capitulations successives devant la toute-puissance de Sa Majesté l'alcool. Tandis qu'en Suède et en Norvège, la terre classique de l'alcoolisme jusqu'en 1855 où la consommation annuelle par tête d'habitant était en alcool absolu de 23 litres, on est arrivé, par des mesures énergiques, à combattre le fléau de telle sorte qu'en 1880 le nombre des estaminets tomba dans certaines localités, à un seul pour 13.000 habitants.

Pendant que nous laissons s'aggraver chez nous le fléau alcoolique, ce fléau qui peuple les hôpitaux de malades et de tubercu-

leux, les prisons de malfaiteurs et les asiles de nombreux aliénés, nous voyons qu'en Belgique on défend la vente de l'absinthe, et qu'en Turquie — qui l'eût cru? — le sultan interdit la consommation des boissons alcooliques dans tous les établissements publics! En France, les Congrès succèdent aux Congrès, et, dans celui de 1903, qu'est-il advenu de ce vœu émis à l'unanimité?

« Que la loi limite le nombre des débits de boisson; qu'elle interdise l'annexion d'un débit accessoire à un établissement commercial et aux débits de tabac. »

Pourquoi l'Etat n'a-t-il rien fait? C'est bien simple, dit M. Rénon. L'Etat n'a rien fait, parce qu'il est entravé par des obstacles d'ordre électoral. Tel est aussi l'avis de Bertillon et de bien d'autres. Et en Angleterre, lord Roseberry, conscient du danger, a prononcé cette phrase célèbre: « Si l'Etat ne se hâte pas de devenir le maître du commerce des liqueurs, le commerce des liqueurs deviendra le maître de l'Etat. » Parole menaçante et prophétique, puisqu'on a vu un jour les brasseurs, les distillateurs, les débitants de boissons de la Grande-Bretagne, tous naturellement syndiqués, se ruer dans une lutte furibonde et folle, pour obtenir la majorité à la Chambre des communes, et puisqu'en France on a pu contempler une « illustre cité » de 110.000 habitants avec 2.050 estaminets, et un Conseil municipal composé de 29 cabaretiers sur 36 conseillers!

Vous dites, on dit partout que la tuberculose est une maladie sociale, qu'il faut la combattre sans trève ni repos, et on a raison. Mais, il y a aussi des maladies morales qu'on doit savoir regarder en face pour les plus sûrement vaincre. Mais, il ne faut pas se payer de mots, comme l'a dit Fiessinger, en parlant toujours de « solidarité » qui, aux yeux de tant de personnes, crée des droits au lieu d'inspirer les devoirs.

Si, à propos de la prophylaxie de la tuberculose qui est fille de l'alcoolisme, l'Académie ne prend pas hardiment l'initiative que nous lui demandons contre les cabarets où le bacille tuberculeux voisine avec le poison alcoolique, on sera en droit de lui dire: « Que craignez-vous? Et à nos législateurs qui ne seraient pas disposés à nous suivre dans cette voie de l'implacable guerre à l'alcoolisme et aux alcooliques, on dira: Qu'attendez-vous? Que voulez-vous? Qu'espérez-vous donc?...

Sans doute, on espère équilibrer un budget, enrichir le pays; mais nous affirmons qu'on l'appauvrit, et le budget moral d'un peuple, nous l'élevons bien au-dessus de son budget financier.

Dans une belle préface de notre collègue, A. Joffroy, au livre si instructif de MM. Triboulet, Mathieu et Mignot sur l'alcoolisme, voici ce qu'on lit : « Plus l'alcool produit d'impôts, plus le pays s'appauvrit ; car, non seulement il faut déduire des impôts provenant de l'alcool ce que coûtent les alcooliques qui remplissent les hôpitaux, les asiles d'aliénés et les prisons, mais encore il faut en retrancher le gain qu'aurait produit le travail de tous ces malades, de tous ces aliénés et de tous ces criminels, s'ils n'étaient devenus victimes de l'alcool. »

Dans la lutte antituberculeuse, avant de faire la guerre aux crachats, il faut faire la guerre à l'alcoolisme, fléau peut-être plus redoutable que la tuberculose, puisqu'il la produit et l'aggrave, et qu'il ruine un peuple dans son intelligence, dans son état moral et physique, dans sa descendance. Dans la lutte antituberculeuse il ne suffit pas seulement d'entraver la propagation de la maladie en édictant la déclaration obligatoire qui sera difficilement obtenue qui est une mesure vexatoire et infiniment injuste, une mesure parfaitement égoïste, il faut encore et surtout l'empêcher de naître et de renaître toujours, en assainissant l'habitation, en détruisant l'alcoolisme dans ses causes, et la principale est le cabaret trop souvent protégé par les législateurs. Là, est le nœud de la question. Que l'Académie émette, une fois de plus, un vœu formel à ce sujet, et puisqu'il s'agit de maladie infectieuse, qu'elle ne permette pas aux infections politiques de compliquer, de corrompre encore les infections morbides, d'envahir et de misérablement arrêter la science dans ses légitimes décisions.

En parlant de toutes ces choses bien connues, qu'on ne dise pas que je déplace la question. Je la ramène au contraire dans ses limites naturelles, puisqu'il s'agit de prophylaxie au sujet de laquelle on fait jouer à la contagion un rôle trop prépondérant, et puisqu'on s'occupe trop d'un mode de propagation de la tuberculose, pas assez de ses modes de développement. Mon seul but a été de remettre les faits à leur vraie place, de ramener la question sur son terrain, et de rappeler des choses qu'on semblait avoir oubliées ou presque abandonnées.

Je me résume.

La déclaration obligatoire se heurte à des difficultés, j'allais dire à des impossibilités sans nombre. Mais, on peut exiger la désinfection des locaux contaminés par des maladies transmis-

sibles, sans aucune désignation spéciale de la maladie. Mais l'Académie, considérant que l'insalubrité des logements et l'alcoolisme sont deux grandes causes du développement de la tuberculose, doit inviter avec force les pouvoirs publics à procéder sans retard à l'assainissement des maisons et des quartiers insalubres, à la fermeture des cabarets, à la prohibition des nombreuses et mortelles boissons alcooliques. A ce point de vue, il n'y a qu'une voix, tout le monde est d'accord, et l'unanimité du vote que vous émettrez, aura plus de répercussion au dehors, fera plus grande impression qu'une majorité, si elle existe encore, sur le principe de la déclaration obligatoire. Sans doute, les vœux formels qu'elle émettra pourront rester à l'état platonique pendant plusieurs années encore; mais au moins l'Académie aura fait son devoir. A l'Etat de faire le sien !

M. le Président : Aucun orateur n'étant plus inscrit, je déclare cette discussion close. Au cours des débats, une série de vœux, — il en est jusqu'à quatorze, — nous ont été proposés. L'Académie estimera sans doute qu'il y a lieu de les coordonner et de les réunir en un petit nombre de formules qui seraient ensuite soumises à son approbation.

La Commission investie de ce mandat comprendrait les membres de la Commission permanente de la tuberculose, à savoir : MM. Hérard, Landouzy, Cornil, Barrier, Chauffard, Josias, Lannelongue, Netter, Dieulafoy, Vallin, Bouchard. On lui pourrait adjoindre ceux de nos collègues qui, n'étant pas membre de cette Commission, sont intervenus dans la discussion ; ce sont MM. Albert Robin, Brouardel, Kelsch, Henri Monod, Fernet, Chauvel, Lereboullet, Laveran, Pinard, Benjamin, Daremberg, Lancereaux et Huchard.

Je propose de confier à la Commission ainsi composée, la mission que je viens de rappeler.

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité.

— A quatre heures dix minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Vaccine; Eaux minérales*; *Remède*. — *Correspondance manuscrite* : M. Peraldi, M. Castueil, *Vaccinations*; M. Lemaître, *Eaux minérales*; M. Manouvriez, M. Francis, M. Gagnière, *Tuberculose*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : Congrès de Chirurgie de 1905 à Paris. *Comptes rendus*; M. Mayor, *Thérapeutique expérimentale*; M. Fleury, *Eaux minerales*; M. Maurel, *Alimentation et nutrition*; MM. Guiart et Grimbert, *Diagnostic chimique, microscopique et parasitologique*. — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : M. Marquez, *Prophylaxie de la tuberculose*. — *Rapports* : I. M. Pinard, *Sur un mémoire de M. Mantel concernant un cinquième cas d'inversion utérine traitée avec succès par l'application du ballon de M. Champetier de Ribes*; II. M. Pinard, *Sur un travail de MM. Chambrelent et Pousson relatif à la décapsulation rénale et de la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie*; III. M. Huchard, *Sur des remèdes secrets et nouveaux*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° l'ampliation de l'arrêté complémentaire ci-après portant attribution de récompenses honorifiques en faveur des instituteurs et institutrices qui se sont signalés en 1905 pour leur zèle à propager la vaccine dans les départements du Finistère et de Seine-et-Oise.

Le ministre de l'Intérieur,

Vu l'arrêté de M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, du 16 janvier 1903.

Vu les propositions faites par l'Académie de médecine dans sa séance du 21 novembre 1905 et les lettres de M. le ministre de l'Ins-

truction publique, des Beaux-Arts et des Cultes des 22 et 26 décembre 1905.

Vu l'arrêté ministériel du 23 décembre 1905.

Sur le rapport du directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques.

Arrête :

Article premier. — Les récompenses suivantes sont décernées, à titre de complément de l'arrêté du 23 décembre 1905 susvisé, aux instituteurs et institutrices qui ont le plus contribué à propager les vaccinations et revaccinations dans les écoles :

Médailles de vermeil.

MM. Boété (Yves), à Douarnenez (Finistère.
Le Louarn (Ambroise), à Guilvinec (Finistère).

Médailles d'argent.

MM. Coquelin (Louis-Octave), à Plouescat (Finistère).
Dizerbo (François), à Plouescat (Finistère).
Guillerm (Jean), à Guiclan (Finistère).
Le Ber (René), à Plounévez-Lochrist (Finistère).
Le Pichon (François), à Pleyben (Finistère).
Théocrite (Jean), à Rambouillet (Seine-et-Oise).

Médaille de bronze.

Mmes Barré (Clémentine), à Argenteuil (Seine-et-Oise).
Bartet (A.), à Dourdan (Seine-et-Oise).
M. Cazier (Samson), à Houilles (Seine-et-Oise).
Mlle Charles (Marie), à Rambouillet (Seine-et-Oise).
MM. Desprats (Jules-François), à Milizac (Finistère).
Rothorel (François), à la Forêt-Fouesnant (Finistère).
Mme Thervaux (Élisa), à Argenteuil (Seine-et-Oise).

Rappels de médaille de bronze.

MM. Grall (Pierre), à la Feuillée (Finistère).
Raoul (Henri), à Saint-Pol-de-Léon (Finistère).

Article 2. — Ces médailles seront adressées au ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, pour être remises par ses soins aux intéressés.

Paris, le 12 mars 1906.

Signé : F. Dubief.

2° Des demandes d'autorisations pour la source dite « Hercules » à Budaörs (Hongrie), et pour la source Boussange à Bellerive-sur-Allier (Allier). — (*Commission des eaux minérales*);

3° Le dossier d'un remède présenté par M. Slomnesco (Lille). — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr J. Peraldi, médecin vaccinateur du Bureau d'hygiène de Toulon, envoie un rapport sur le service municipal de vaccinations de cette ville en 1905. — (*Commission de vaccine*).

II. M. le Dr Castueil adresse le relevé des vaccinations faites en 1904-1905 au dispensaire des enfants malades de Marseille. — (*Même Commission*).

III. M. Lemaître envoie un rapport manuscrit sur sa mission aux eaux de Vals en 1905. — (*Commission des eaux minérales*).

IV. M. le Dr A. Manouvriez, adresse une brochure intitulée : La tuberculose à Valenciennes et la lutte contre la tuberculose. — (*Commission de la tuberculose*).

V. M. le Dr Francis (à Brooklymore, États-Unis) adresse un mémoire manuscrit sur la tuberculose, ses conditions et son étiologie. — (*Même Commission*).

VI. M. le Dr Gagnière (à Lyon-Montchat), envoie un travail manuscrit ayant pour titre : Guérison de la phtisie chronique commune à ses diverses périodes par les inoculations au capra-pox et suralimentation carnée à chair de bœuf crue et lait de chèvre tété au pis de l'animal. — (*Même Commission*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Chauvel : Au nom de l'Association française de chirurgie, j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie le volume contenant les *Travaux du XVIIIe Congrès* dont je fus le Président au mois d'octobre de l'année

dernière. Comme dans les sessions antérieures, les rapports, les discussions, les communications particulières témoignent du labeur considérable accompli dans cette réunion.

II. M. Chauffard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de M. le professeur Mayor, de l'Université de Genève, quatre volumes dans lesquels sont réunis les *Travaux du laboratoire de thérapeutique expérimentale* qu'il dirige, publiés de 1898 à 1905.

Plusieurs de ces mémoires sont dus à M. Mayor, et sont consacrés à l'étude de la péronine, des dérivés de la morphine utilisés en thérapeutique, du cacodylate de soude comparé avec le vanadate de soude, des effets cardio-vasculaires du chloral, du dormiol, de l'hédonal et de l'isopral.

Toutes les recherches expérimentales ont été conduites avec la plus grande rigueur scientifique, et par les meilleurs procédés de la technique moderne.

Je demande à l'Académie de vouloir bien accepter ces travaux importants de M. le professeur Mayor à l'appui de sa candidature au titre de correspondant étranger. — (*Commission spéciale*).

III. M. Joannès Chatin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de M. le Dr Fleury, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Rennes, un mémoire consacré à une *Station hydro-minérale algérienne*, assez peu connue, Hamman R'hira.

L'auteur étudie la composition des différentes sources de cette station, expose les résultats obtenus au point de vue thérapeutique et termine par des considérations fort originales sur l'effet des oligométalliques.

Par le nombre et la variété des questions qu'il soulève, le travail du Dr Fleury offre un très vif intérêt. Je demande à l'Académie de vouloir bien le renvoyer à l'examen de la Commission des eaux minérales. — (*Commission des eaux minérales*).

IV. M. Bouchard : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. Maurel, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Toulouse, le premier volume d'un ouvrage sur l'*Alimentation et la nutrition à l'état normal et pathologique*.

M. Maurel a eu l'occasion, comme médecin principal de la marine, d'étudier pratiquement ces questions dans divers climats, chez différentes races humaines, aux différents âges.

Il a repris cette étude et l'a transportée sur le terrain de l'expérimentation.

Ce livre sera consulté avec fruit par les physiologistes et par les médecins.

V. M. R. Blanchard : J'ai l'honneur de présenter, au nom des auteurs, M. le Dr J. Guiart, agrégé à la Faculté de médecine, et M. le Dr L. Grimbert, agrégé à l'École supérieure de pharmacie, un *Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique.*

Cet ouvrage est des plus intéressants; l'un des auteurs est parasitologue, l'autre est chimiste; tous deux sont médecins. C'est dire que, en outre des méthodes habituelles de diagnostic, il font intervenir un grand nombre de procédés basés sur les notions scientifiques les plus récentes. Il est appelé à rendre les plus grands services. Je demande son renvoi à la Commission du prix Buignet pour l'année 1907. — (*Commission spéciale*).

Observations à l'occasion du procès-verbal.

Sur la prophylaxie de la tuberculose.

M. Marquez, *correspondant national* (1) : Je prie l'Académie de permettre que je vienne aujourd'hui donner une suite à la note que j'ai eu l'honneur de lui adresser pour sa séance du 13 février dernier. Il me semble que, à l'occasion de la discussion qui se déroule devant elle, à propos de la prophylaxie de la tuberculose, il y a quelque intérêt à lui dire le pas que M. le Maire d'Hyères a fait faire, auprès de ses administrés, à l'importante question de la désinfection des appartements qu'ont occupés des malades, dans une ville de saison hivernale. De là, l'envoi que je crois devoir faire à l'Académie de la copie d'un arrêté municipal que j'ai connu un peu tardivement; il concerne le service de la désinfection à domicile, officielle ou privée; il a été pris le 27 janvier 1906, sur visé de l'article 97 de la loi du 5 avril 1884. Pour son libellé, M. le maire s'est inspiré du vœu émis le 17 novembre 1905 par notre syndicat et qui a fait l'objet de ma communication du 13 février.

Le Maire de la Ville d'Hyères (Var);

Vu l'article 97 de la loi du 5 avril 1884,

Considérant qu'il est de toute utilité que la désinfection des appartements soit faite, même lorsqu'ils ont été occupés par des personnes atteintes de maladies pour lesquelles elle n'est pas obligatoire;

(1) Cette note est lue, en l'absence et au nom de l'auteur par M. Bucquoy.

Que la certitude d'une désinfection parfaite est une sécurité pour les nouveaux occupants;

Qu'il importe que la désinfection soit complète et se fasse sous la surveillance d'un agent commis à cet effet par la Municipalité;

Arrête :

1° M. Braun, préposé à la désinfection de l'hôpital-hospice d'Hyères, est nommé agent vérificateur des désinfections.

2° Il sera tenu à la Mairie un registre à souche sur lequel seront inscrits les appartements ayant subi la désinfection.

Certificat en sera donné aux propriétaires des appartements désinfectés.

3° Ce registre sera à la disposition de toutes les personnes qui voudront le consulter.

4° Le certificat récépissé de désinfection ne sera délivré que sur le rapport de l'agent municipal vérificateur, constatant que la désinfection a été bien faite, par des appareils autorisés par M. le Ministre de l'Intérieur et conformément aux instructions ministérielles concernant les appareils employés.

5° Les objets de literie, tels que matelas, oreillers, traversins, couvertures, édredons, les grands tapis et en général tous les objets qui ne peuvent être étalés, devront passer par l'étuve municipale Geneste et Herscher.

Pour copie conforme.

Hyères, le 29 mars 1906.

Le Maire

Dr Roux-Seignoret.

Dans cette résolution d'étendre au delà du cadre des malades officiellement transmissibles le bénéfice de l'assainissement des appartements par la pratique de leur désinfection, partout surveillée, il y a une mesure de sécurité qu'il appartient au médecin de prescrire en temps utile et dont il saura faire accepter l'application dans sa clientèle, sans le secours indiscret, souvent vexatoire, de la déclaration demandée par la loi moderne, mais dont la nécessité ne réussit pas à s'imposer à l'esprit ou à la conscience de la masse des praticiens.

Rapports.

I. Sur un travail intitulé : *Un cinquième cas d'inversion utérine, traité avec succès par l'application du ballon de M. Champetier de Ribes, gonflé avec de l'air*, adressé à l'Académie par M. le Dr Paul Mantel (de Saint-Omer),

par M. A. Pinard, *rapporteur*.

M. le Dr Paul Mantel de Saint-Omer, m'a demandé de présenter à l'Académie un travail dans lequel il relate un cas d'inversion utérine traitée avec succès grâce à l'emploi du ballon de notre collègue Champetier de Ribes. Vous m'avez fait l'honneur de me nommer rapporteur de ce travail; je viens aujourd'hui remplir ma tâche.

Je crois nécessaire d'abord de donner le résumé des points intéressants et importants de cette nouvelle observation.

Femme âgée de vingt-six ans, tertipare. Premier accouchement terminé par une application de forceps, le deuxième spontané.

Troisième grossesse évoluant normalement, accouchement terminé par une application de forceps facile, pour lenteur excessive pendant la période d'expulsion. Le travail avait duré vingt heures et la période d'expulsion *sept heures*.

Inversion de l'utérus pendant la délivrance pratiquée par traction sur le cordon. Pas d'hémorragie. Le placenta incisé au fond de l'utérus est décollé et séparé de l'utérus par des caillots, mais les membranes sont encore adhérentes au niveau de toute sa périphérie. L'accoucheur passe son doigt à travers le placenta, décolle ensuite les membranes. Ensuite il refoule doucement l'utérus dans le vagin et réduit facilement l'utérus.

Notre confrère, le Dr Paul Mantel, est appelé une heure après et trouve l'accouchée en parfait état. Il constate à l'aide du palper que l'utérus a repris sa situation, sa forme et sa consistance normales et à l'aide du toucher que le vagin est libre, le col accessible et que les culs-de-sac sont normaux. Pendant quatre jours, tout se passa bien, mais le cinquième, malgré les recommandations qui lui avaient été faites, la parturiente s'accroupit pour uriner et sent à ce moment quelque chose

« bouger dans son ventre » ; aucune hémorragie ne se produisant elle ne s'en inquiète pas, et ce n'est que le lendemain que son médecin, informé de ce qui s'était passé la veille, pratique le toucher et constate que l'utérus s'est de nouveau inversé complètement dans le vagin. Le Dr Mantel est appelé à nouveau. Il reconnait que l'utérus est totalement inversé dans le vagin et en raison de sa consistance apprécie que la rétropulsion manuelle est impossible. Il fait alors une toilette complète de l'utérus et du vagin à l'aide de l'eau oxygénée et introduit un ballon Champetier de Ribes grand modèle, gonflé avec de l'*air*. Le ballon bien supporté, n'ayant déterminé que quelques coliques, est retiré après vingt-quatre heures pour faciliter la miction et on constate alors que l'inversion a complètement disparu.

Par prudence, le ballon est réintroduit et maintenu en place pendant huit jours. Après ce laps de temps, il est enlevé définitivement, l'état local et l'état général ne laissant rien à désirer.

Tel est l'exposé succinct de cette observation que notre confrère fait suivre de réflexions, concernant la fréquence, l'étiologie et le traitement de l'inversion utérine.

Je dois dire que le Dr Paul Mantel avait le droit et le devoir de faire ces réflexions, car il possède sur ce point une expérience bien rare, ayant eu l'exceptionnelle bonne fortune d'observer personnellement *six cas* d'inversion utérine. Les cinq observations antérieures ont été publiées par lui, dans un travail intitulé : L'inversion utérine et son traitement par l'application du ballon de M. Champetier de Ribes, et paru dans la *Gazette médicale* en 1904.

J'arrive maintenant à l'examen, et de l'observation et des réflexions qui la suivent.

Cette observation est surtout remarquable par ce fait qu'elle montre une inversion utérine s'étant produite au moment de la délivrance et ayant été immédiatement et facilement réduite, *se reproduisant quatre jours après sous l'influence seule de la poussée des viscères abdominaux pendant un effort de l'accouchée.*

C'est là un fait qu'il sera bon de ne pas oublier, et nous devons être reconnaissants à notre confrère de Saint-Omer de nous l'avoir signalé avec insistance.

A propos de la fréquence de l'inversion utérine, le Dr Paul Mantel pense que si cet accident est rarement observé dans

les Maternités, il l'est relativement bien plus fréquemment dans les campagnes.

J'avoue sur ce point partager sa manière de voir. Je n'ai jamais vu un seul cas d'inversion utérine se produire dans les différents services d'accouchements ou j'ai été comme interne ou comme chef de clinique, ou que j'ai eu l'honneur de diriger, c'est-à-dire que je n'ai pas vu un seul cas d'inversion utérine sur plus de 60.000 accouchements. Tous les cas qu'il m'a été donné d'observer m'ont été amenés du dehors, où je les ai vus en dehors de la clientèle hospitalière, dans la clientèle privée, appelé par des confrères ou des sages-femmes.

Il est certain que la manière de pratiquer la délivrance a une grande influence sur la genèse de cet accident redoutable et que d'autre part le repos au lit de nos accouchées l'empêche de se produire alors que le travail repris souvent après l'accouchement chez les femmes de la campagne, le favorise.

Comme tous les accoucheurs, le Dr Paul Mantel pense que les tractions intempestives faites sur le cordon constituent la cause la plus fréquente. Mais comme tous aussi, il reconnaît l'influence des causes prédisposantes.

Parmi ces causes, il note en première ligne l'insertion du placenta sur le fond de l'utérus, fait que contrairement à ce qu'on croyait autrefois, constitue une rareté. Sur ce point encore, je suis de l'avis de notre confrère, et cette opinion que je professe depuis longtemps est partagée par mon collègue et ami le professeur Queirel, qui a insisté sur ce point à propos d'un cas d'inversion utérine *absolument spontanée* s'étant produite dans son service et dont il a donné connaissance à la Société d'obstétrique de gynécologie et de pédiatrie (2 juin 1902). Je me borne à dire ici que dans les sept cas d'inversion utérine où j'ai pu voir le placenta adhérent, l'insertion placentaire siégeait exactement sur le fond de l'utérus.

Assurément, il faut encore d'autres causes prédisposantes, parmi lesquelles l'inertie primitive ou l'inertie secondaire de l'utérus, jouent un grand rôle. Ainsi nombre d'inversions utérines sont observées à la suite d'application de forceps. Et dans l'observation que je rapporte, une application de forceps a été nécessaire après une période d'expulsion de huit heures. Il est certain que la brièveté du cordon, soit naturelle, soit accidentelle, peut être la cause de l'inversion, aussi bien dans l'accouchement spontané que dans l'accouchement artificiel. Je

ne parle pas des cas tout à fait exceptionnels où l'inversion utérine peut être favorisée par des tumeurs intra ou extra-utérines.

En résumé, il faut se rappeler que si l'inversion utérine peut se produire spontanément, le plus souvent ce sont les tractions exercées sur le cordon qui doivent être incriminées.

Aussi, ne saurait-on assez recommander de ne jamais quitter le fond de l'utérus sous la main, tant que le placenta n'est pas hors des organes génitaux. La poulie de renvoi faite avec les deux mains, enseignée, conseillée autrefois, doit être absolument proscrite de la pratique.

Quant au traitement, je ne puis partager complètement la manière de voir de notre confrère. Pour le traitement, il parle d'inversion obstétricale et d'inversion chirurgicale. Je ne puis le suivre sur ce terrain.

Pour moi, il peut y avoir et on peut rencontrer soit une *inversion utérine immédiate*, c'est-à-dire produite immédiatement après l'accouchement, avant ou après la délivrance, soit une *inversion utérine récente*, c'est-à-dire existant quelques heures ou quelques jours après l'accouchement; soit une *inversion utérine chronique*, c'est-à-dire existant depuis des semaines ou des mois.

A ces trois variétés correspondent trois traitements qu'on peut résumer ainsi :

Inversion utérine immédiate. — Réduction manuelle immédiate dans l'intervalle des contractions. Si le placenta est encore adhérent, le décoller rapidement avant de tenter la réduction. Si l'utérus est sorti complètement, le repousser d'abord doucement dans le vagin, avant de commencer la manœuvre de retournement. Prendre ensuite les précautions voulues après la réduction : repos absolu, absence d'efforts. Introduction du ballon Champetier s'il y a menace de reproduction de l'inversion.

Inversion utérine récente. — Quand l'utérus ne paraît pas menacé de sphacèle, le désinfecter et essayer le retournement manuel, s'il est impossible, introduction du ballon Champetier de Ribes, qui me paraît d'une efficacité plus grande que tous les tamponnements, les pessaires, à tiges ou autres conseillés et employés jusqu'ici. Sur ce point, je suis absolument d'accord avec le Dr Paul Mantel. C'est une pratique que j'ai fait connaître dès 1901.

Doit-on remplir le ballon avec de l'air ou avec de l'eau? J'avoue que sur ce point je n'ai pas d'opinion arrêtée. J'ai réussi

avec de l'eau, le Dr Mantel a réussi avec de l'air. Je crois que l'on pourra indifféremment employer l'un ou l'autre. Mais il me semble que l'emploi des ballons de différentes grosseurs, sera indispensable dans certains cas.

Si l'utérus est sphacélé, il n'y a plus à songer à la réduction ; l'intervention chirurgicale s'impose comme dans la plupart des cas d'*inversion utérine chronique*.

Quoi qu'il en soit, les observations du Dr Mantel jointes aux miennes prouvent l'efficacité du ballon Champetier de Ribes dans les cas d'inversion utérine récente.

C'est là un moyen facile à employer, qui est à la portée de tous les praticiens. C'est là un nouveau bienfait du ballon et je suis heureux de saisir cette occasion pour adresser à notre collègue Champetier de Ribes, l'expression de ma reconnaissance pour avoir doter l'arsenal obstétrical d'un instrument qui nous rend chaque jour tant de précieux services.

Quant au Dr Paul Mantel, j'espère qu'en raison de ce travail si intéressant et de tant d'autres qui ne le sont pas moins, la Commission des membres correspondants ne l'oubliera pas lors d'une prochaine élection, et je propose à l'Académie de lui adresser des remerciements et de déposer honorablement son travail dans les *Archives*.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. Sur un travail intitulé : *De la décapsulation rénale et de la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie*, par MM. les Drs Chambrelent et Pousson,

par M. A. Pinard, rapporteur.

Le 26 décembre 1905, j'avais l'honneur de vous présenter au nom de MM. les Drs Chambrelent et Pousson, agrégé de la Faculté de Bordeaux, un travail portant ce titre : *De la décapsulation rénale et de la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie*.

Je viens aujourd'hui vous exposer le rapport dont vous avez bien voulu me charger.

Dans ce travail MM. Chambrelent et Pousson commencent par rappeler que « la théorie pathogénique de l'éclampsie qui réunit actuellement la majorité des accoucheurs est celle de l'intoxication sanguine par un poison d'origine et de nature encore indéterminées, et qu'à cette toxémie se joignent, primitives ou secondaires, pour en aggraver les conséquences, des lésions du foie et des reins, c'est-à-dire des deux plus puissantes émonctoires de l'organisme ».

Ensuite, ils passent rapidement en revue les moyens employés plus ou moins heureusement, pour obtenir l'épuration du sang, après en avoir montré les avantages et les inconvénients possibles et surtout leur inefficacité fréquente, et concluent ainsi :

« C'est d'abord pour remédier à ces inconvénients possibles du traitement par les lavages du sang, en second lieu pour rendre plus effectives les émissions sanguines et enfin pour enrayer les lésions néphrétiques que nous avons songé à intervenir chirurgicalement sur le rein des éclamptiques. Mais empressons-nous de déclarer que nous n'avons pas la prétention de substituer ce traitement opératoire au traitement médical. Nous le présentons seulement comme une ressource nouvelle, ajoutée à celles que nous possédons déjà pour conjurer les effets de la toxémie de la grossesse. Nous croyons, par exemple, que dans les intoxications graves, ayant résisté aux moyens précédemment énumérés, particulièrement dans les cas qui s'accompagnent d'oligurie avec abaissement du taux de l'urée et des autres matières extractives et présence de l'albumine en forte proportion, l'intervention est justifiée et qu'elle s'impose lorsque l'examen histologique des dépôts urinaires y fait constater l'existence des éléments figurés caractéristiques des néphrites aiguës. »

Après avoir ainsi exposé les indications des interventions chirurgicales sur les reins des éclamptiques, ils rappellent que le premier, Edebohls (de New-York) chirurgien qui depuis plusieurs années s'occupe spécialement du traitement opératoire des néphrites médicales aiguës et chroniques, a eu l'occasion d'appliquer avec un plein succès sa méthode de la décapsulation rénale sur deux éclamptiques (On trouvera ces deux observations traduites, l'une par MM. P. Cavaillon et P. Treillat, internes des hôpitaux de Lyon, et publiée dans la *Gazette des hôpitaux* (octobre 1903) l'autre publiée dans le *Boston med. a. surg.* n° 221,904)

et traduite par le Dr R. Labusquière, dans les (*Annales de Gynécologie et d'obstétrique*).

Mais il font remarquer que, tandis que le chirurgien américain a eu recours chez ses malades à la décapsulation des deux reins, eux ont ajouté à cette opération bilatérale la *néphrotomie* droite chez la malade dont ils donnent ainsi le sommaire de l'observation.

Oseavation. — Primipare vingt et un ans, sans antécédents morbides de famille ou personnels. Grossesse régulière. Aucun signe subjectif ou objectif d'albuminurie, qu'on découvre en minime quantité, deux jours avant le travail. Quelques heures après le début de celui-ci, obnubilation, somnolence, puis accès violent d'éclampsie. Lavement de chloral suivi de coma profond se prolongeant toute la nuit, interrompu par deux ou trois accès convulsifs. Accouchement hâté par la dilatation digitale du col, seize heures après le début du travail. Délivrance rapide, hémorragie peu considérable. Une demi-heure après, très violents accès, puis coma dont rien ne peut tirer la malade pendant vingt-quatre heures. Depuis le début du travail, c'est-à-dire depuis quarante-heures, miction suspendue et on retire par la sonde à peine 200 centimètres cubes d'urine foncée hypoacide, pauvre en urée et sels, et très chargée d'albumine.

Décapsulation rénale bilatérale et néphrotomie droite. Aussitôt la sécrétion des urines se rétablit très abondante et le taux de l'urée et des phosphates se relève. Seuls les chlorures restent au-dessous de la normale, l'albumine diminue mais persiste. Le coma devient moins profond dès le lendemain et disparaît complètement le troisième jour. Dès lors, rien ne se met à la traverse de la guérison.

MM. Chambrelent et Pousson font suivre leur observation des réflexions suivantes que je reproduis *in extenso*, en raison de l'autorité qui s'attache au nom de nos deux confrères, dont l'un a fait les recherches les plus intéressantes sur l'auto-intoxication des femmes enceintes et dont l'autre est le chirurgien consciencieux et habile qui depuis dix ans étudie particulièrement les indications chirurgicales dans les affections rénales.

« Des constatations qu'il nous a été donné de faire au cours de notre opération, disent-ils, se dégage un premier fait anatomique confirmant ce que l'on sait aujourd'hui des lésions somatiques de l'éclampsie, à savoir qu'il existait chez notre malade une double néphrite. En effet le rein extrait de sa loge nous apparut avec tous les caractères macroscopiques de cette affec-

tion (augmentation de volume et de consistance, coloration brunâtre etc.) et les deux petits fragments lamellaires prélevés sur chacune des tranches de l'incision, examinés histologiquement, présentaient les lésions de la néphrite parenchymateuse aiguë.

« Voici la note histologique, que nous relevons sur le cahier de la clinique des maladies des voies urinaires, note contrôlée par notre collègue Auché : « Glomérulite ; les anses vasculaires sont dilatées, le nombre des noyaux est augmenté : les cellules de la capsule de Bowmann ont disparu par places et sont remplacées par un exsudat interposé entre elle et le glomérule, la lumière des anses descendantes de Henle est un peu agrandie, l'épithélium à bâtonnet est abrasé presque partout ; par endroits même on ne distingue pas le noyau mal coloré et plaqué contre la membrane basale : la lumière de quelques tubes collecteurs est occupée par une substance homogène, colorée en rouge, probablement colloïdale ; périartérite autour des petites artérioles ; dans le stratum conjonctif quelques éléments leucocytaires en nombre plus considérable qu'à l'état normal. » Quelques pathologistes contestant l'existence de la néphrite éclamptique rejettent comme sans valeur les examens histologiques, qui suivant eux ne révéleraient que des lésions cadavériques. L'examen des fragments du rein de notre malade pris sur le vivant même et immédiatement fixés dans l'alcool échappe à cette objection.

« Un second fait clinique, qui ressort de notre observation, c'est l'arrêt du processus néphrétique et le rétablissement de la fonction sécrétoire du rein après la décapsulation et la néphrotomie et partant la guérison de l'éclampsie.

« La physiologie pathologique nous permet d'interpréter cette triple action. Son mécanisme ne diffère pas de celui que l'un de nous a invoqué pour préconiser l'intervention chirurgicale dans le traitement des néphrites infectieuses aiguës et des crises urémiques des néphrites chroniques.

« 1° *Mode d'action de la décapsulation rénale et de la néphrotomie sur les lésions de la néphrite éclamptique.*

« Réginald Harrison qui le premier est intervenu par la néphrotomie dans les néphrites aiguës, y a été conduit par le rôle qu'il attribuait à la tension intrarénale dans l'évolution du processus anatomique. Les effets de cette tension sur les éléments constitutifs du parenchyme rénal sont comparables selon lui à ceux de la tension intraoculaire dans le glaucome et la ponction et l'incision de la capsule et du rein agissent comme

l'iridectomie préconisée par Græfe. Usant d'une autre comparaison qui nous paraît plus exacte, le chirurgien de Londres assimile ce qui se passe dans le tissu du rein enflammé enserré dans sa capsule à extensibilité limitée, à ce qui se produit dans le tissu du testicule au cours de certaines orchites où l'on peut voir les éléments histologiques se nécroser si l'on n'intervient pas par le débridement de l'albuginée. Comme l'un de nous l'a fait ressortir, il convient d'ajouter à ce premier effet résultant de la suppression de la tension intra-rénale celui obtenu par l'abondant écoulement de sang déterminé par l'incision du rein lui-même, qui réalise au maximum les effets de la saignée locale recherchés dans la pratique courante par les ventouses scarifiées et les sangsues appliquées à la région lombaire. L'écoulement de sang ainsi provoqué, outre qu'il décongestionne le rein et modère la diapédèse, favorise l'exode des exsudats et des déchets épithéliaux encombrant les canalicules intéressés par l'incision, tous agents qui contribuent mécaniquement pour leur part à causer l'oligurie et l'anurie.

« Cette action désobstruante se continue même les jours suivants, si l'on a soin de drainer le bassinet à l'aide d'une sonde qui permet l'écoulement des liquides altérés sécrétés par le rein et rend possibles les lavages antiseptiques.

« Edebohls dans ses opérations n'a eu recours qu'à la décapsulation bilatérale. Pour les raisons que nous venons d'invoquer, nous pensons qu'on doit y ajouter au moins d'un côté l'incision du rein. Cette incision, qui n'augmente pas la gravité de l'intervention, a encore d'autres avantages que nous allons faire ressortir.

« 2° *Mode d'action de la décapsulation et de la néphrotomie sur la reprise des fonctions sécrétoires des reins.*

« C'est encore en supprimant l'hypertension rénale que ces opérations permettent aux reins de récupérer leurs fonctions physiologiques. On sait que Guyon et Albarran s'appuyant sur l'expérimentation et la clinique ont démontré d'une part, la conséquence de la mise en tension du rein sur les perturbations de la sécrétion urinaire et d'autre part les heureux effets en pareils cas de l'incision du parenchyme rénal. Appliquant aux affections médicales des reins ces remarques faites sur des malades atteints de maladies chirurgicales, l'un de nous a traité avec succès par la néphrotomie un certain nombre de néphrites aiguës ou chroniques compliquées d'oligurie et de diminution de l'excrétion

de l'urée et des autres produits excrémentitiels de l'urine. Dans les néphrites éclamptiques, comme dans les néphrites infectieuses aiguës et les poussées subaiguës déterminant les crises urémiques du mal de Bright, l'hypertension intra-rénale résulte de l'augmentation du rein par les exsudats et les produits de prolifération cellulaires enserrés dans sa capsule inextensible. Cette hypertension agissant sur les vaisseaux et les nerfs modifie d'abord profondément le régime circulatoire et l'innervation de l'organe retentit bientôt sur les épithéliums pour en troubler le fonctionnement, en altérer la vitalité et même en entraîner la mort. On comprend dès lors, sans qu'il soit nécessaire d'insister, les heureux effets de l'extirpation de la capsule et mieux encore de l'incision du parenchyme rénal. Comme on peut le voir sur le graphique urologique annexé à notre observation, le taux de l'urine, de l'urée et des sels, à l'exception des chlorures, s'est rapidement relevé après l'opération, de telle sorte que chez notre éclamptique comme chez nos autres néphrétiques, l'intervention, qu'on nous passe l'expression, semble véritablement avoir ouvert le *robinet* des urines.

« 3° *Mode d'action de la néphrotomie sur la toxémie.* — Ainsi que nous l'avons rappelé au début de notre communication, la saignée générale, qui soustrait à l'organisme une partie du sang chargé de toxines, est un des moyens les plus puissants de combattre l'éclampsie. Or, la néphrotomie joint à l'avantage de réaliser aussi bien que la phlébotomie cette indication thérapeutique, celui de débarrasser d'abord et directement du sang adultéré qui, précisément chargé avec le foie de l'épurer, en subit un des premiers la fâcheuse atteinte. Pour expliquer la genèse des crises urémiques des brightiques, le professeur Dieulafoy a émis l'idée que les éléments sécrétoires du rein éprouvent une intoxication du fait des poisons véhiculés par le sang et déterminent une sorte d'*urémie rénale*. Semblable hypothèse ne peut-elle pas être invoquée au cours de la toxémie gravidique? Dès lors, l'incision rénale n'apparaît-elle pas comme le meilleur moyen de débarrasser le parenchyme des toxines qui l'imprègnent? »

Assurément, les deux interventions d'Edebohls et celle de MM. Chambrelent et Pousson constituent de brillantes victoires venant s'ajouter au bilan chaque jour plus riche de la chirurgie contemporaine. Suffisent-elles pour légitimer les indi-

cations formulées par le chirurgien américain, et même celles beaucoup plus prudentes exposées avec réserves par nos confrères bordelais? C'est à cette question que je vais m'efforcer de répondre.

Je ne connais, pour ma part, que ces trois cas, où la chirurgie rénale vint au secours de femmes atteintes d'accès éclamptiques.

Il peut se faire qu'il y en ait d'autres, mais je les ignore.

Ces trois cas furent suivis de guérison. Edebohls pratique la première décapsulation rénale sur une femme accouchée depuis soixante-douze heures, et chez laquelle les accès convulsifs persistaient. L'opération fut pratiquée le 17 février 1903; elle fut bilatérale et dura vingt-trois minutes. Les deux reins présentaient des lésions d'inflammation aiguë, mais étaient peu augmentés de volume. La décapsulation du rein fut facile.

Après l'intervention, il n'y eut plus de crises convulsives. Les symptômes graves de l'urémie disparurent, et la malade reprit connaissance deux jours après l'intervention. Cinquante-trois jours après l'opération, l'urine ne contenait plus d'albumine et la santé était parfaite.

La deuxième décapsulation eut lieu le 1er janvier 1904. Elle fut pratiquée par Edebohls chez une femme primipare enceinte de deux jumeaux, et près du terme de sa grossesse. Cette femme était atteinte de cécité, dans le demi-coma, et avait déjà eu deux accès éclamptiques. De plus, pendant les dernières vingt-quatre heures, il y avait eu seulement émission de 360 centimètres cubes d'urine. L'opération dura quarante-cinq minutes; le rein gauche fut trouvé plus volumineux que le droit. Durant les vingt-quatre premières heures après l'opération, il y eut suppression à peu près complète d'urine : 30 centimètres cubes d'urine. Malgré cette oligurie, l'état de la femme s'améliora rapidement.

Quarante-huit heures après l'opération, début du travail. Double application de forceps à la dilatation complète. L'un des enfants mourut.

Quatre semaines après l'opération, la femme vaquait à ses occupations et allaitait son enfant.

Et dans son enthousiasme, l'habile chirurgien américain écrit : « Ce qui ressort nettement de cette observation et qui est indiscutable, c'est que la décapsulation du rein peut arrêter les progrès de l'urémie et les accès convulsifs d'origine puerpérale chez la femme non délivrée. »

Si Edebohls était accoucheur, il eût moins généralisé d'emblée. Il aurait la connaissance de ce fait, à savoir que nombre de femmes qui meurent après avoir présenté des accès éclamptiques n'ont pas été atteintes d'anurie, et ont des reins peu ou point malades.

Oui, l'observation de A. Sippel est extrêmement intéressante. Le fait d'avoir trouvé à l'autopsie d'une femme enceinte de six mois ayant présenté des accès éclamptiques et de *l'anurie*, un rein droit gros, presque *noir bleu*, dont la substance corticale fit immédiatement hernie à travers une incision, constitue une preuve que, dans certains cas, le rein peut être soumis à une forte pression, que c'est là ce qu'on a appelé le *glaucome du rein*. Mais Sippel est le premier à protester contre une généralisation hâtive, et « il tient à marquer expressément que pour lui, à l'heure actuelle au moins, il ne recommande la décapsulation que dans les cas où les accidents tiennent vraiment à une élévation notable de la pression intra-capsulaire ».

Je me rallie pour ma part complètement à cette manière de voir, et je regrette de n'avoir pas connu plus tôt ce brillant acte chirurgical.

Plusieurs fois, j'ai assisté à la mort de femmes ayant des accès éclamptiques et complètement anuriques. J'ai vu ces femmes rester douze, vingt-quatre, trente-six et quarante-huit heures dans le coma, et je n'étais qu'un spectateur impuissant et désolé. Aujourd'hui, connaissant cette arme, je n'hésiterais pas à m'en servir. Mais, je le répète, exclusivement dans le cas d'*anurie*.

Quant à la néphrotomie venant compléter la décapsulation, il m'est impossible, vu mon incompétence, de donner une opinion personnelle, mais connaissant les travaux faits sur ce point, sachant les idées de notre maître et vénéré collègue M. Guyon, je considère ce complément d'intervention comme tout à fait rationnel, et le beau succès obtenu par MM. Chambrelent et Pousson vient lui donner un premier et puissant appui.

Nos confrères ne m'en voudront pas de dire que si leur travail était intitulé : *De la décapsulation rénale et de la néphrotomie dans le traitement de l'*anurie *chez les femmes atteintes d'accès éclamptiques*, je n'aurais absolument qu'à leur adresser de vives et sincères félicitations. Et j'ai assez confiance dans leur sens clinique pour espérer qu'ils partageront ma manière de voir.

Quoi qu'il en soit, je propose à l'Académie d'adresser des

remerciements à MM. Chambrelent et Poussin, et de déposer honorablement leur intéressant travail dans ses *Archives*.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

III. M. Huchard donne lecture, au nom de la Commission permanente des remèdes secrets et nouveaux, de rapports sur les remèdes inscrits sous les nos 289, 359, 362, 367, 368, 369, 375, 378, 380, 381, 391, 396, 398, 416, 417, 418 et 3366.

— Les conclusions, toutes négatives de ces rapports, successivement mises aux voix, sont adoptées.

— A quatre heures, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jacquod.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Mantel (Paul). « Pour les mamans ». Guide médical pratique. In-8, VIII-250 p. Braine-le-Comte, 1906.

Rabaud (Étienne). Pathogénie de la pseudencéphalie et de l'anencéphalite (méningite fœtale). In-8, 94 p. (*Extr. de la nouv. iconographie de la Salpêtrière*, 1905.)

Lesieur (Charles). Sur un nouveau procédé de coloration du bacille de la tuberculose (procédé de Hauser). In-8, 4 p. Lyon, sans date.

— Recherche directe des microbes dans le sang (du bacille de Koch en particulier) par le procédé de la sangsue. In-8. (*Extr. du Journ. de phys. et de pathol. générale*, n° 5, septembre 1905.)

Rémy (A.). Divers mémoires sur l'ophtalmologie.

Dehau (H.) et Ledoux-Lebard (R.). La lutte antituberculeuse en France. In-8, XXVI-271 p. Paris, 1905.

Turchini (S.). Études expérimentales sur la puissance de tube à rayons X dans ses divers modes d'emploi. In-8, 83 p. Paris, 1905.

Besnier (Henry). Intoxications par le gaz, d'éclairage à doses massives et à doses réduites. In-8, 128 p. Paris, 1906.

Lafay (L.), Les huiles iodées. In-8. 142 p. Clermont (Oise) 1904.

Martin (Paul). Le lipiodol (huile iodée vraie) spécialement dans certaines affections de l'appareil respiratoire. In-8, 112 p. Lyon, 1905.

Zimmerman (A.). Éléments d'électrothérapie clinique. In-8, XVI-393 p. Paris, 1906.

Mayer (Léopold). Les bases physiologiques de la chirurgie pleuro-pulmonaire. In-8, 156 p. Bruxelles, 1906.

Stiles (Ch. Wardell) et Earle C. Stévenson. The Synonymy of Tænia, T. crassicollis, T. marginata, T. serrata, T. cœnurus, T. serialis, and Echinococcus. In-8, 14 p. Washington, 1905.

Mongeri (L.). Contribution à l'étude de l'étiologie de la paralysie progressive. In-8. (Extr. fact. du *Centralblatt, für Nervenheilkunde und psychiatrie*, mars 1906).

Mariani y Larrion (Juan). Discursa leido en la solemne sesion inaugural del ano 1906 de la real Academia de medicina. In-8, 31 p. Madrid, 1906.

Zuccarelli (Pascal). Assainissement de la Corse : Rapport médical à M. l'Ingénieur sur la situation sanitaire. In-8, 28 p. Bastia, 1906.

Gaussel (J.). Les mouvements associés des yeux et les nerfs oculogyres. In-8, 225 p. Montpellier, Paris, 1906.

Binet-Sanglé. Les prophètes juifs, étude de psychologie morbide (des origines à Élie). In-18, 325 p. Paris, 1905.

Fournier (Alfred). Traité de la syphilis, période tertiaire. T. II, fasc. II. In-8, Paris, 1906.

Duval (Mathias) et E. Gley. Physiologie, 1re partie 1906. In-8, XX-482 p. Paris, 1906.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 10 AVRIL 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Baillet, *Discours sur l'Instinct et l'Intelligence des animaux* ; M. Kanellis, *Contribution à l'urologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse*; M. Charles Costa, *Goitres d'origine tuberculeuse.* — *Présentation d'appareil* : M. Brouardel, *Le crachoir de M. Fournier.* — *Déclaration de vacance.* — *Communication* : MM. Antonin Poncet et René Leriche, *Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Discussion* : MM. Labbé, Poncet, Fournier. — *Lecture* : M. Picqué, *Observation de décortication du poumon par le procédé de M. Delorme.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet une demande d'autorisation pour la source dite « Cristal », à Évian-les-Bains (Haute-Savoie). — (*Commission des eaux minérales*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. H. BENJAMIN : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, de la part de notre collègue, M. Baillet, membre correspondant, vétérinaire honoraire de la ville de Bordeaux et président de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de cette ville, le discours prononcé par lui à la séance publique du 28 décembre 1905 dans lequel il traite de *L'Instinct et l'Intelligence des animaux.*

L'an dernier, notre collègue s'était occupé des services qu'ils peuvent rendre à l'homme au point de vue spécial de la prophylaxie et du traitement des maladies contagieuses. Cette année, il s'est demandé s'ils ne lui rendaient pas encore d'autres services, en lui fournissant souvent les preuves d'un instinct et d'une intelligence qu'il ne sait pas toujours apprécier. Après avoir opposé à l'expression naturelle des sensations chez les animaux — telles le chagrin du chien qui a perdu son maître ou sa joie de le revoir, l'accablement du malheureux cheval qui s'écroule sous les brutalités de son charretier ou la

navrante détresse de celui qui agonise éventré au milieu de l'arène — les résultats que donne une judicieuse culture des diverses facultés innées, l'auteur démontre qu'il y a chez eux, comme il l'écrit excellemment *quelque chose de plus que la matière, la force, la constitution physique dont la nature les a dotés, mais bien des facultés dont les manifestations sont intimement liées à notre propre existence, des sentiments qui, ainsi que l'a dit Buffon, sont les nôtres.*

Les animaux jouissent-ils d'un instinct et d'une intelligence comparables à ceux de l'homme? Déjà, dans la lointaine antiquité, des philosophes tels qu'Aristote répondaient par l'affirmative; la même conviction avait cours avec une force croissante à travers les siècles, en dépit des discordances formelles de Descartes qui ne voyait dans les animaux que de simples automates et des demi-concessions de Buffon déniant à la collectivité les qualités qu'il accorde aux individus. On peut dire que la plupart des auteurs avaient en quelque sorte l intime conviction de ce que notre époque pouvait seule démontrer grâce à l'appoint de sciences biologiques nouvelles, notamment la phylogénie et l'ontogénie.

M. Baillet, passant rapidement en revue les organes sensoriels chez les animaux, montre, par une série d'exemples pris à différents degrés de l'échelle zoologique, à quelle extrême finesse peuvent atteindre chez eux les sensations, quels changements en résultent dans leur manière d'être et quel parti l'homme peut tirer de cette culture. Dans tous ces exemples, il est impossible de ne pas voir, au-dessus de l'impulsion purement instinctive, des preuves flagrantes de l'association et de la coordination des idées, du raisonnement, en un mot de l'intelligence qui ne diffère de celle de l'homme que par une question de degrés.

Le discours de M. Baillet est une excellente page de vulgarisation : notre collègue ne s'adressait point à des savants, mais à un auditoire composé de gens du monde; il a su présenter et rendre accessible ce délicat problème de psychologie comparée avec une élégance qui lui fait le plus grand honneur.

II. M. Kelsch : J'ai l'honneur de vous offrir de la part de M. le Dr Spiridion Jean Kanellis, médecin de l'hôpital Elpis, à Athènes, un travail intitulé : *Contribution à l'urologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse.*

D'après ses recherches pratiquées sur un grand nombre de malades, les urines de ces sujets peuvent contenir :

1° De l'hémoglobine seule : elle est le signe fondamental et caractéristique de cette pyrexie;

2° De l'hémoglobine avec de la bile;

3° De l'hémoglobine associée avec des matières colorantes bilieuses et des hématies entières très abondantes.

Dans tous les cas, les urines peuvent contenir en outre des principes chimiques ou morphologiques indicateurs d'une lésion rénale concomitante.

Ce travail complète les communications que M. Kanellis vous a adressées dans ces derniers temps sur la fièvre hémoglobinurique, à l'appui de sa candidature au titre de correspondant étranger. J'ai l'honneur de vous prier de l'adresser, comme ses aînés, à la Commission chargée de dresser la liste des candidats à cette distinction.

III. M. A. Poncet : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie la thèse d'un de mes élèves, le Dr Charles Costa, aujourd'hui médecin stagiaire au Val-de-Grâce. Cette thèse a pour titre : *Tuberculose inflammatoire. Goitres d'origine tuberculeuse* (Thèse de Lyon, 1905). Elle vient à l'appui des idées que j'exposerai tout à l'heure, dans une communication sur la *Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique.*

Voici les conclusions de cet excellent travail :

1° Si, dans ces dernières années, on a bien montré le rôle de l'infection, dans l'étiologie de certains goitres, on semble avoir méconnu le rôle du bacille de Koch;

2° Cela tient vraisemblablement à ce qu'on n'a regardé comme tuberculeuses que les hypertrophies thyroïdiennes où le microscope décelait la cellule géante;

3° Au niveau du corps thyroïde, comme au niveau des autres organes, la tuberculose ne donne pas toujours des lésions spécifiques (granulations, abcès froids, etc.). Elle agit aussi, d'une façon plus banale, en donnant lieu à des lésions purement inflammatoires comme l'ont montré les travaux de M. le professeur Poncet et de ses élèves.

4° Ainsi comprise, la tuberculose nous a paru jouer un rôle non douteux dans l'étiologie de certains goitres. Cette hypertrophie du corps thyroïde indique probablement un processus de défense contre l'infection tuberculeuse.

5° Ce rôle de défense est bien mis en évidence dans les observations de Hamburger et dans celles que nous rapportons nous-même, où nous voyons l'hypertrophie thyroïdienne coïncider avec une hypertrophie de tout le système lymphoïde (amygdales, ganglions, etc.).

Présentation d'appareil.

M. Brouardel : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un crachoir construit par M. Fournier. Il y a un an, M. Fournier en avait déjà soumis un à votre appréciation; celui-ci est perfectionné. Il est couvert par une plaque métallique qui met à l'abri du transport par les mouches des éléments contenus dans son sein, le couvercle se soulève par un levier à la main (effort, 70 gr. ou un étrier pour le pied).

Il contient de la tourbe finement pulvérisée. Le récipient est en carton et tout est détruit par le feu.

Je présente également deux types de crachoirs individuels construits dans les mêmes conditions.

Je demande le renvoi à la Commission de la tuberculose.

Déclaration de vacance.

Conformément à la proposition du Conseil d'administration, l'Académie déclare vacante une place de membre titulaire dans la 9e section (Médecine vétérinaire), en remplacement de M. Mégnin, décédé.

Communication.

Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Adénomes du sein, du corps thyroïde, etc., d'origine tuberculeuse,

par M. Antonin Poncet, correspondant national, en collaboration avec M. Rene Leriche, interne des hôpitaux de Lyon.

Brillamment exposée et défendue par P. Delbet, son promoteur, la « théorie inflammatoire des adénomes », déjà esquissée par Virchow et admise par Kœnig, paraît, dans ces dernières années, avoir gagné du terrain. Il semble que l'on soit à la veille de la voir définitivement adoptée, et de soustraire, de la classe des tumeurs, tout un groupe de néoplasies bénignes, relevant, en réalité, de processus infectieux.

La question en est là : toute inflammation chronique peut engendrer, dans les glandes, par irritation, une prolifération épithéliale, d'apparence adénoïde, avec réaction conjonctive plus ou moins intense.

Après une première phase de *cirrhose épithéliale*, après une néoformation exubérante d'acinis, diverses évolutions se présentent. Les culs-de-sac glandulaires peuvent se dilater, sécréter et donner ainsi naissance à des *adénomes kystiques*, ou bien, le tissu conjonctif, proliférant dans l'intérieur de l'acini qu'il refoule, va produire un kyste proligère, un *adénome végétant*. D'autres fois enfin, la sclérose prédominante étouffe les acinis nouveaux, l'élément épithélial disparaît en grande partie, et ainsi se réalise le *fibro-adénome*.

Entre ces différents types, toutes les formes de passage sont possibles, toutes les combinaisons se rencontrent.

D'autre part, au lieu de rester localisé, le processus peut être diffus, les noyaux d'inflammation chronique sont alors disséminés, et suivant que l'évolution sera fibreuse ou kystique, on aura, en prenant le sein pour exemple, la *mastite noueuse* de Tillaux et Phocas, ou la *maladie kystique* de Reclus.

A la doctrine ainsi synthétisée, une seule objection. Tout ceci vise la mastite, l'adénome du sein n'est pas cela. L'adénome diffère du noyau d'inflammation chronique par son encapsulement et sa mobilité.

Mais si l'on admet, et la chose est classique, que l'encapsulement, dont la mobilité dépend, n'est qu'un simple phénomène physique de condensation progressive du tissu conjonctif, l'objection semble ténue, et il ne saurait plus y avoir, de ce chef, une limite infranchissable entre les deux ordres de lésions.

D'ailleurs, histologiquement, rien ne permet de les différencier l'une de l'autre. « Il est impossible, dit Rénon (1), après une longue étude micrographique de telles tumeurs, de différencier, sur les coupes, les tissus d'une glande en dégénérescence kystique, par inflammation chronique, de ceux d'une glande atteinte de la même dégénérescence par adénome... *Lésions de mastite chronique et lésions d'adénome ne nous semblent pas devoir être séparées, mais bien plutôt réunies, dans un même groupe nosologique.* »

Ce qui est vrai du sein l'est certainement de toutes les glandes, si bien que l'on peut, sans arrière-pensée, considérer l'adénome comme un produit d'inflammation (2).

Mais où l'imprécision commence, c'est quand il s'agit de déterminer quel en est l'agent.

En 1893, Delbet et Longuet (3) ayant trouvé du staphylocoque blanc, dans trois cas d'adénome, étaient bien près de conclure que ce staphylocoque était l'agent habituel, sinon exclusif, de pareilles tumeurs. Un peu plus tard, Gaudier et Surmont (4)

(1) Rénon. De quelques kystes du sein. *Thèse* de Paris, 1903.

(2) La démonstration de Delbet a d'ailleurs été, par lui, appliquée à toutes les glandes, et d'autre auteurs en ont repris certains points, pour tel ou tel organe, en particulier. C'est ainsi que souvent l'on a décrit l'adénome inflammatoire de la prostate, que Motz et Cariani (*Ann. des mal. des org. génito-urinaire*, 1904, p. 1305) ont signalé les adénomes inflammatoires de la vessie, etc.

(3) P. Delbet. *Traité de chirurgie clinique*, tome I, page 510.

(4) *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1895, p. 66.

retrouvaient le même microbe, dans une mastite noueuse, et obtenaient expérimentalement, avec lui, des lésions inflammatoires du sein. Ce n'est pourtant pas un agent spécifique, car Quénu (1), un peu plus tard, mettait en évidence le pneumocoque, dans un cas identique.

Déjà, en 1891, Jaboulay (2), par des ensemencements et des inoculations, s'était efforcé de démontrer l'origine infectieuse de certains goitres. En 1893, Rivière (3), poursuivant ces recherches, relevait la présence fréquente, dans la thyroïde goitreuse, du staphylocoque blanc ou doré. Carle et Lustig (4), Kummer et Tavel (5) avaient écrit la bactériologie du corps thyroïde. Bref, il semblait que l'on dût toucher bientôt à la solution du problème.

Mais depuis, d'autres bactériologistes ont été moins heureux. Souvent les cultures sont restées stériles. Ferrier, en 1895, ne trouvait aucun résultat probant, et tout récemment encore, Rénon (6) déclarait n'avoir jamais pu mettre en évidence un microbe quelconque sur ses coupes, les inoculations restant, d'autre part, constamment négatives.

Peut-être s'agit-il de lésions toxiniennes? C'est possible. En tout cas, jusqu'à présent, la bactériologie a été impuissante à résoudre la question. Il demeure établi que les adénomes sont des néoplasmes inflammatoires, mais l'origine de cette inflammation même reste inconnue.

Dès lors, croyons-nous, c'est la clinique qui doit indiquer le sens des recherches. N'est-il pas possible de dégager certaines indications pathogéniques du groupement des faits recueillis sans idée préconçue?

C'est avec cette orientation que nous avons repris toutes les observations d'adénomes du sein vus à la Clinique depuis quatorze ans. Presque toujours, elles étaient brèves et se bornaient à décrire la lésion locale. Cependant, en relevant soigneusement les moindres détails, en classant les faits, nous sommes arrivés à des résultats curieux (7).

(1) Quénu. *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus, tome I, p. 350.
(2) Jaboulay et Rivière, *Soc. des Sc. méd. de Lyon*, février 1902.
(3) Rivière. *Thèse* de Lyon, 1903, p. 199.
(4) *Giorn. di R. Accademia di med. di Torin*, 1890.
(5) Kummer et Tavel. *Revue de Chirurgie*, 1891.
(6) Rénon. *Loc. cit.*
(7) Il s'agit là, uniquement, de diagnostics vérifiés par l'opération, et le plus souvent par l'examen histologique (L. Dor).

Dans un tiers des cas, des ganglions axillaires, douloureux, unilatéraux, indiquaient un processus inflammatoire.

Dans la même proportion, se retrouvait l'influence d'un traumatisme initial, agent causal, ou plutôt, révélateur de la lésion, jusque-là quiescente.

Dans un cinquième des faits, nous avons relevé une infection mammaire antérieure (mastite aiguë, suppurée, poussées congestives, infectieuses au moment du sevrage, etc.), et *dans la même proportion, une tuberculose viscérale en évolution, le plus souvent discrète, à type fibreux.*

C'est ce dernier facteur que nous voulons seul envisager aujourd'hui. Le chiffre que nous avons obtenu avec des observations où seules les grosses lésions bacillaires étaient notées est tel, qu'il y a lieu de se demander si, dans certaines conditions, la tuberculose n'interviendrait pas dans la production des adénomes (1) ? D'excellentes raisons permettent de le penser.

Il est tout d'abord un fait capital à l'appui de cette notion, c'est qu'au voisinage des foyers tuberculeux glandulaires, il est banal de rencontrer des proliférations acineuses à type d'adénome. Pour la tuberculose mammaire, la chose est particulièrement nette. Tous les histologistes ont insisté sur cette hyperplasie des cavités glandulaires voisines.

Sabrazès et Binaud (2) prononcent, pour de telles formations, le mot de productions adénomateuses. « Dans la tuberculose mammaire, dit R. Tripier (3), l'hyperproduction des cavités glandulaires acineuses est très remarquable, en raison, probablement, de la facilité avec laquelle cette hyperplasie a lieu à l'état normal; car on est frappé de l'analogie que ces productions présentent avec l'état de la glande dans sa période de lactation, d'une part, et dans les adénomes, d'autre part. »

Nous pourrions multiplier les citations de ce genre.

Dès lors, il nous semble facile de concevoir pareil processus, associé à des lésions de moins en moins virulentes. On est ainsi conduit à l'imaginer comme conséquence d'un foyer tuberculeux distant, et sous la seule influence irritative de toxines virulentes.

(1) Dans tous ces cas, on se trouve en face d'adénome et non de tuberculose mammaire.

(2) Sabrazès et Binaud. *Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol.*, 1er novembre 1895.

(3) *Traité d'anat. pathol. génér.*, Paris, Masson, 1904.

Or, pratiquement, que voit-on?

La coexistence relativement commune des tumeurs bénignes et de la tuberculose.

Elle est assez fréquente, même, pour avoir déjà frappé certains auteurs, qui ont esquissé un rapprochement de lésions si diverses. C'est ainsi qu'on a signalé les papillomes du larynx chez les tuberculeux (1), les polypes de l'urètre au cours des cystites bacillaires, etc. (2). Dans le même ordre d'idées, Marfan (3) a montré l'évolution adénomateuse de la gastrite des phtisiques, qu'il rattache à de l'irritation toxinienne. Il a présenté, depuis, des adénomes de l'estomac, trouvés à l'autopsie d'un tuberculeux. Nous en avons nous-même observé un cas.

Cette coexistence est plus saisissante encore, quand ont parcourt, en série, des statistiques de néoplasies bénignes, A tout instant, on relève, dans ces observations, des stigmates de tuberculose. Cette remarque a déjà été faite par Delbet (4) pour la rectite chronique hypertrophique, dont le type glandulaire établit la transition à l'adénome pédiculé. De même, pour les polypes du rectum, pour les polyadénomes de l'intestin. On les trouve souvent chez des individus tarés par le bacille de Koch, ou à hérédité bacillaire plus ou moins lourde. Nous connaissons une observation de ce genre, où l'influence de la tuberculose ne paraît pas discutable. Cette réflexion s'impose maintes fois lorsqu'on parcourt l'intéressant travail de Quénu et Landel (5).

Enfin, pour le sein lui-même, on a noté la fréquence de l'hérédité tuberculeuse chez les jeunes filles atteintes d'adénome. Nous avons donné plus haut le chiffre de 1/5. Il doit être au-dessous de la réalité. Car il s'agit habituellement, en pareil cas, de tuberculoses, atténuées, peu virulentes, qui veulent être cherchées, et échappent souvent, par suite, à un examen pratiqué sans idée directrice,

Au point de vue du goitre, de l'adénome thyroïdien, même remarque est applicable. Contrairement à l'opinion de Virchow, qui, dans son Traité des Tumeurs, soutient l'antagonisme du goitre et de la tuberculose, nombre d'auteurs ont insisté sur la

(1) Voir sur ce sujet : Bérard, *Lyon médical*, 11 janvier 1906.
(2) Terrillon, *Progrès médical*, 1880.
(3) Marfan, *Thèse de Paris*, 1887 et *Traité de Médecine*, t. VII, p. 287.
(4) Delbet, *Traité de chirurgie clinique*, t. VIII.
(5) Quénu et Landel, *Revue de chirurgie*, 1899, p. 465.

fréquence de leur association. Boyer (1), en 1821, écrivait : « La scrofule, que l'on ne doit pas confondre avec le goitre, comme on l'a fait jadis, en est, cependant quelquefois la cause ou le principe. » Lepelletier, en termes presque identiques, attirait l'attention sur le rôle spécial de la *diathèse écrouelleuse*, et Bazin, un peu plus tard, dans une leçon sur la scrofule, affirmait, qu'après avoir longtemps regardé le goitre comme une difformité sans signification pathologique, il avait depuis « presque constamment rencontré, sur les sujets atteints de goitre, beaucoup d'autres signes de la constitution écrouelleuse ».

Allant plus loin encore dans cet ordre d'idées, Hambürger(2) explique cette fréquence du goitre chez les tuberculeux comme une réaction défensive de l'organisme. Sur 100 goitreux autopsiés, il trouve 19 tuberculeux avérés, 5 pleurétiques et 3 malades atteints de laryngite chronique qui peuvent être suspectés de tuberculose.

Un peu plus tard, Betz(3) (1873) pose encore, d'une autre façon, le même problème, en établissant, d'une manière formelle, la fréquence et leur coexistence.

Nous ne voulons pas davantage insister sur ces faits. On les trouvera réunis dans l'intéressante thèse de notre élève Costa(4), qui a fait récemment le bilan de ce que l'on savait de la thyroïde des tuberculeux, et du goitre d'origine tuberculeuse. Il appuie ses conclusions de plusieurs observations inédites de la clinique.

Nous avons voulu simplement, en les rappelant, montrer combien souvent on relève la tuberculose, chez les malades porteurs d'adénome.

Cette fréquence est telle, qu'il est difficile de ne pas faire intervenir la tuberculose dans l'étiologie de pareilles tumeurs.

Mais comment? Nous avons déjà dit qu'il ne s'agissait pas là de tuberculose vraie des glandes, au sens classique du mot. Tout se passe en dehors de la granulation et de la cellule géante. La

(1) Boyer, *Œuvres chirurgicales*, VII, p. 66, 1821.

(2) Hambürger. Ein Beitrag zur Lösung der Frage über das Verhältniss der Struma und Tuberkulose, *Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, 1852, et *Wien. med. Wochenschrift.*

(3) Betz. Der symptomatische Kropf der lungen Tuberkulose. *Memorabilien Heilbr.*, 1873, XVIII, p, 554.

(4) Ch. Costa. Tuberculose inflammatoire. Goitres d'origine tuberculeuse. *Thèse de Lyon*, 1905.

tuberculose, en pareil cas, agit comme irritation, en excitant les tissus à une anormale prolifération, procédant par poussées fluxionnaires, sans déterminer, au niveau des glandes, aucune lésion spécifique, aucune édification anatomique, caractéristique de son action.

Bref, il s'agit de *tuberculose inflammatoire.*

Certaines remarques cliniques, empruntées à la pathologie du sein, semblent, d'ailleurs, parfaitement caractériser ce processus. Elles permettent de le comprendre.

En effet, à côté de la tuberculose mammaire, on décrit, habituellement, l'hypertrophie diffuse ou localisée du sein chez les tuberculeux.

En 1885, Leudet(1) avait attiré l'attention sur cette « mastite, banale, simple, purement inflammatoire », qu'il avait vue chez des bacillaires avancés, et dont, en 1886, il rapportait 6 observations. Depuis lors, des faits semblables, généralement admis, n'ont pas été étudiés à nouveau. On sait mal ce que donnent ultérieurement ces « mastites inflammatoires ». Dans une des observations de Leudet, au bout d'un mois et demi, tout n'était pas disparu. Or, ce qui reste en pareil cas, ce sont des noyaux de mastite noueuse, qui peuvent, ultérieurement, avoir l'évolution banale de cette affection. Nous avons, pour notre part, observé trois fois ces mammites fluxionnaires des tuberculeux. Chez une de ces malades, dont la fluxion avait été plutôt subaiguë, et relativement peu douloureuse, il persistait, après plusieurs mois, une mammite noueuse bilatérale, des plus typiques.

De telles observations indiquent bien la marche du processus que nous signalons. Toutefois, celui-ci est ordinairement peu bruyant, la poussée congestive et l'évolution scléreuse des noyaux glandulaires se produisant sans grand fracas. C'est insidieusement que l'adénome se développe, comme chez une de nos malades, vieille rhumatisante, tuberculeuse, qui a fait, en quelques mois, vers la cinquantaine, un adénome du sein des plus caractérisés, évoluant lentement, avec une adénopathie douloureuse de l'aisselle. La tumeur enlevée était, macroscopiquement et histologiquement, le plus banal des adénomes kystiques.

D'autre part, il n'est pas, jusqu'à certaines particularités cliniques connues, de la mastite noueuse, qui ne cadrent avec

(1) Leudet. *Congrès de Grenoble*, 1885, et *Archives générales de Méd.*, 1886.

cette étiologie. « La marche oscillante » de l'affection nous paraît correspondre assez bien à ce qu'on a imaginé des lésions à distance, que font les tuberculeux.

Pareille réflexion s'applique à la maladie de Reclus et, quand on voit certaines mamelles polykystiques rester presque stationnaires, pendant quinze ou vingt ans, quand on entend Reclus dire (1), qu'après en avoir observé près de 160, il n'a pas encore trouvé d'indication opératoire précise, on se prend à penser, que seule, une infection chronique, toujours agissante, peut actionner de pareilles lésions, dont la marche ne semble guère correspondre à une localisation streptococcique ou staphylococcique. Cette cause toujours agissante est, croyons-nous, dans un certain nombre de cas, la tuberculose.

Aussi conclurions-nous volontiers, à propos de ces tumeurs :

Il est toute une catégorie de tumeurs bénignes adénomateuses, d'origine inflammatoire, qui relèvent de la tuberculose. Cette infection engendre dans les glandes, non seulement de l'hypertrophie et de la sclérose, mais l'adénome typique, avec toutes ses formes évolutives. Les unes et les autres sont, maintes fois, des produits réactionnels de l'infection tuberculeuse, des localisations de la tuberculose inflammatoire.

Une dernière remarque.

Ce qui est vrai, pour le sein, pour le corps thyroïde, etc., l'est, au nom de la pathologie générale, pour tous les appareils glandulaires.

L'hypothèse doit être généralisée. Aiguillées dans cette nouvelle direction, de nombreuses observations cliniques justifieront journellement une telle conception.

M. Léon Labbé : J'ai écouté avec grand intérêt la communication de M. Poncet, et je connais tous ses travaux antérieurs, mais je ne puis dissimuler mon étonnement de lui voir affirmer une relation étiologique entre la tuberculose et certaines tumeurs telles que quelques hypertrophies du corps thyroïde, que les adénomes du sein, alors qu'il dit textuellement que dans l'examen anatomo-pathologique de ces tumeurs on ne trouve aucune trace des lésions habituelles de la tuberculose (tissu caséeux, granulations tuberculeuses, grandes cellules, etc., etc.). Pour mon compte, jusqu'à nouvel ordre, je ne constate là qu'une

(1) Reclus. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 27 décembre 1905.

vue de l'esprit, et en l'absence de démonstration plus nette, je ne puis me résoudre à admettre cette étiologie, cette relation de cause à effet.

M. A. Poncet : Ce n'est pas la première fois que j'ai à répondre à des objections dans le genre de celles que vient de faire mon savant maître M. Labbé ; aussi, je commence par m'excuser de revenir sur certains arguments, dont la valeur démonstrative me semblait établie.

Un premier fait est certainement acquis aux débats, depuis mes recherches et les nombreuses publications de mes élèves.

Il existe, à côté de la tuberculose classique, seule, jusqu'alors admise par tous, tuberculose avec édification pathologique spéciale, avec, pour être encore plus net, *caractères spécifiques*, sous le champ du microscope, et expérimentalement, une tuberculose, sans granulations, sans fongosités, sans caséification, sans nodule tuberculeux, sans cellules géantes, etc.

Cette tuberculose *aspécifique* que l'on pourrait encore appeler *tuberculose sans tubercules*, en donnant au mot tubercule le sens le plus étendu, est indémontrable, par l'anatomie pathologique, et le plus souvent par la bactériologie et par l'expérimentation. Elle fait sa preuve, surtout, par la clinique.

Je l'ai nommée *tuberculose inflammatoire*, en tenant compte, précisément, de ses caractères anatomiques essentiels, qui ne sont autres que ceux d'une inflammation quelconque, engendrée par un processus infectieux quelconque.

La banalité des lésions, cependant d'origine tuberculeuse, m'a été révélée par l'étude du rhumatisme articulaire tuberculeux. Comme il fallait s'y attendre, les articulations, les os, ne devaient pas être seuls frappés. Je montrais bientôt, que tous les viscères, tous les appareils, tous les tissus pouvaient être atteints de cette forme de bacillose, et présenter des altérations similaires, c'est-à-dire exclusivement inflammatoires.

Aujourd'hui, j'étends encore le champ de cette notion : le virus tuberculeux actionnant encore inflammatoirement certaines glandes, donne naissance à des lésions néoplasiques qui n'ont, il est vrai, d'un néoplasme que l'apparence.

A ce propos, M. Labbé conteste la nature bacillaire de ces lésions, et du même coup, en nous demandant de faire la preuve, par des produits tuberculeux spécifiques, il fait le procès à toute la tuberculose inflammatoire.

Il nous ramène ainsi au premier jour de la question.

Il ne tient pas compte de nombreux arguments déjà présentés, et surtout d'une quantité d'observations cliniques, dans lesquelles les associations pathologiques sont telles qu'elles imposent une pathogénie unique.

Voici entre cent une de ces observations princeps. Pour être plus clair, je l'emprunte aux articulations, au rhumatisme tuberculeux, et je me hâte de répéter que ce qui est vrai pour les jointures, l'est non moins, nous l'avons montré, pour d'autres sciences : plèvre, péricarde, etc., pour tous les organes, tous les appareils, etc.

Un jeune homme de dix-huit ans était atteint simultanément de coxo-tuberculose suppurée, de polyadénite cervicale scléreuse, de synovite à grains riziformes de la gaine du poignet droit, de gommes de la paroi thoracique d'origine costale, de synovite séreuse simple de la gaine du tibial postérieur gauche, d'arthropathies déformantes, chroniques, noueuses, des articulations des doigts, des poignets, etc., enfin ses deux sommets étaient plus que suspects.

Eh bien, est-ce vraiment aller trop loin que de supposer entre toutes ces lésions, quoique de siège et d'aspect si divers, une parenté, un même lien pathogénique? En dehors de toute autre infection, ne doit-on pour la synovite séreuse, pour les arthropathies chroniques en incriminer la tuberculose, et cela quoiqu'elles soient exclusivement inflammatoires ?

Dans une récente communication à l'Académie (1) sur l'*Anatomie pathologique du rhumatisme tuberculeux, sur la tuberculose inflammatoire ostéo-articulaire*, nous avons longuement commenté des observations de ce genre. Nous avons montré que ces manifestations pathologiques, d'apparence si diverses, étaient commandées par un même poison, le poison tuberculeux.

M. Léon Labbé : Ces sortes de tumeurs, et j'insiste sur les adénomes du sein que j'ai étudié spécialement avec mon élève le professeur Coyne, ne récidivent jamais, ne se généralisent jamais, n'ont jamais de retentissement sur l'organisme, lorsqu'elles ont été opérées très largement. Nous avons démontré avec Coyne, que l'opération avait été trop limitée et que l'on avait porté l'instrument dans des tissus sains en appa-

(1) Séance du 13 mars dernier.

rence, mais au niveau desquels les lésions appréciables seulement à l'examen microscopique existaient déjà.

Je ne vois vraiment pas de raison sérieuse et acceptable pour dire qu'une pareille lésion est d'origine tuberculeuse.

M. Poncet dit qu'il s'agit de *tuberculose inflammatoire* et non de la tuberculose ordinaire, mais j'avoue que je vois dans cette expression plutôt une affirmation qu'une démonstration.

M. A. Poncet : M. Labbé a raison, quand il demande, comme preuve des lésions tuberculeuses telles qu'il les entend et telles qu'on les comprend encore généralement, des examens histologiques probants, des inoculations positives, mais quand il parle ainsi, il vise une variété de tuberculose, la tuberculose classique, la tuberculose virulente, qui comporte avec elle le cortège bien connu des preuves bactériologiques et expérimentales. Moi, non plus, je n'ai pas tort, quand évoquant une autre forme de tuberculose, la tuberculose inflammatoire, je ne lui reconnais, comme critérium, la plupart du temps, que la clinique.

Il s'agit alors, en effet, de tuberculose atténuée, à faible virulence, et le processus de défense est simplement réactionnel, sans édification anatomique spéciale.

Pourquoi, du reste, refuser à l'infection bacillaire, ce que l'on accorde si libéralement à toutes les autres infections, qui ont ainsi le privilège de toute une gamme de manifestations en rapport avec leur degré de virulence. Voici, par exemple, la syphilis, dont les beaux travaux de M. le professeur Fournier nous ont révélé une face nouvelle, par la description des accidents para-syphilitiques, et dont la caractéristique est précisément au point de vue anatomique, d'être dépourvue de tout caractère syphilitique ou spécifique.

M. Léon Labbé : Enfin, M. Poncet est obligé de reconnaître que l'expérimentation sur les animaux n'a pas donné les résultats qu'elle fournit quand il s'agit de tuberculose.

J'ajoute que le sein, puisque c'est sur les tumeurs de cette glande que j'insiste, peut être le siège de lésions tuberculeuses véritables. Comme le sait fort bien M. Poncet, il y a longtemps que les chirurgiens ont observé des lésions de cette nature, mais elles n'ont rien de commun avec les tumeurs bénignes dites adénomes du sein. M. Poncet invoque la Clinique, eh bien, moi aussi, c'est au nom de la Clinique que je fais, sur ce rapport, les plus expresses réserves.

M. A. Poncet : Va-t-on maintenant exiger, pour leur identification, la présence du Spirochæte? J'aime à croire que non, car les faits avancés par M. Fournier n'ont pas besoin d'une nouvelle démonstration. Il n'en est pas moins vrai que si l'on avait réclamé des éléments anatomiques distinctifs pour toutes les lésions syphilitiques, dont une seule, la gomme, est spécifique avec sa constitution histologique, on en serait encore à cette seule lésion, et encore, à la rigueur, histologique à l'accident initial.

Il est permis de se demander si la découverte tardive du parasite de la syphilis n'a pas été une bonne chose, car on eût très vraisemblablement exigé sa présence dans tous les processus locaux, avant de les qualifier de nature syphilitique et l'on eût ainsi passé, à côté d'un champ immense de faits, dont la clinique seule a suffi, entre les mains de M. Fournier, à établir la nature.

Je l'ai dit et écrit, dès le début de mes études sur le rhumatisme tuberculeux articulaire, qui m'a révélé la *tuberculose inflammatoire* dont il n'est que la modalité articulaire et osseuse, nous n'en sommes, pour me servir d'une comparaison, peut-être trop primaire, qu'aux lettres X, Y, Z de l'A B C D de la tuberculose. Il existe, cliniquement, toute une série de manifestations para-tuberculeuses comprises entre A et Y; manifestations dont la nature bacillaire ne peut être, le plus souvent, démontrée par les examens anatomo-pathologiques et par l'expérimentation.

Jusqu'à plus ample informé il ne faut pas demander à ces deux derniers modes d'investigation plus qu'ils ne peuvent donner. On ne doit pas en faire le critérium absolu de l'infection tuberculeuse.

Si l'on veut bien se reporter à nos travaux antérieurs et surtout si l'on veut bien examiner les malades, avec la notion de la tuberculose inflammatoire et de ses aspects cliniques alors si variés, on verra, nous le croyons, que si la pathologie générale réclame des lésions para-tuberculeuses, au même titre que des lésions para-syphilitiques, les premières reposent également sur un ensemble d'observations probantes et que leur existence n'est pas douteuse.

Pour revenir au point de départ de cette discussion, alors que je me suis laissé entraîner un peu loin par la *parasyphilis et la paratuberculose*, je dirai encore à notre éminent collègue, M. Labbé, que la tuberculose inflammatoire, en faisant brèche

dans le bloc si mal connu des tumeurs, au point de vue étiologique, agit là comme d'autres infections d'allure néoplasique.

Nous avons réclamé pour elle seulement une part dans la genèse de certaines tumeurs, qu'il faut, dès lors, considérer comme des syndromes d'infections diverses.

C'est ainsi, tout au moins, que nous considérons les adénomes du sein, les goitres, etc.

Ce démembrement des néoplasmes n'est pas sans intérêt. Une telle notion pathogénique ouvre la voie à de nombreuses recherches.

M. Fournier : Je suis heureux de la communication de M. Poncet, car elle vient à l'appui d'idées que je ne cesse de défendre. M. Poncet a dit que la tuberculose fait autre chose que de la tuberculose type; elle fait encore des formes dérivées, anormales, etc. Nous observons de semblables manifestations à la peau. Les tuberculides, comme on les appelle, n'ont plus, en effet, rien du tubercule, et l'on peut entre elles et celui-ci trouver toutes les formes de transition. Ainsi dans le lupus tuberculeux, dans le lupus érythémateux, dont la nature tuberculeuse est admise par tous, on ne trouve que très difficilement le bacille. En réalité, il y a des tuberculoses vraies et à côté des para-tuberculoses qui ne sont plus de la tuberculose véritable.

Or, ce que M. Poncet vient si bien de faire à propos de la tuberculose, c'est justement ce que j'ai entrepris moi-même de démontrer à propos de la syphilis. Celle-ci ne donne pas seulement lieu à la production d'accidents types; elle se signale aussi par des manifestations parasyphilitiques qui déterminent des lésions spéciales, des déformations multiples, et cela sans que l'on puisse retrouver toujours le spirochète de Schaudin.

Pourquoi n'en serait-il pas de même pour la tuberculose?

Lecture.

M. le Dr Picqué donne lecture d'un travail intitulé : *Observation de décortication du poumon par le procédé de M. Delorme.* — (*Renvoi à l'examen de* M. Delorme).

A quatre heures vingt minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 17 AVRIL 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Application à l'Algérie de la loi sur la vaccination et la revaccination.* — *Correspondance manuscrite* : MM. Martel, Nollereau, *Candidatures*; M. Guichard, *Vaccine*; M. Guépin, *Grippe et prostatite*; M. Guyot, *Alimentation.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet à l'Académie un projet de décret, portant réglement d'administration publique pour l'application à l'Algérie des dispositions de la loi des 15 février 1902 et du décret du 27 juillet 1903, relatives à la vaccination et à la revaccination antivariolique. — (*Commission de vaccine*).

Correspondance manuscrite.

I. MM. H. Martel, H. Nollereau, se portent candidats à la place déclarée vacante dans la IXe section (*Médecine vétérinaire*). — (*Renvoi à la section*).

II. M. le médecin-major de 2e classe Guichard, adresse un rapport sur les vaccinations pratiquées dans l'annexe de Beni-Ounif de Figuig (Sud-Oranais), pendant l'année 1905. — (*Commission de vaccine*).

III. M. A. Guépin adresse à l'Académie un travail manuscrit intitulé : *Prostatites réveillées par la grippe.*

IV. M. Evariste Guyot (de Dakar) envoie à l'Académie une note relative aux « effets de l'introduction de l'extrait de la graine de cotonnier dans l'alimentation des nourrices ».

— A trois heures dix minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Kemper (G. W. H.). The World's Anatomists. In-12, XIII-79 p. Philadelphia, 1905.

Monnet (J.-K.). Découverte de la formule astronomique de la radioactivité universelle. In-8, 7 p. Nice, 1906.

Statistique médicale de l'armée belge, année 1904. In-8, XIX-49 p. Bruxelles, 1905.

Monier (Marcel). La fermenthérapie ou traitement des maladies par les ferments, et la physiologie moderne. In-8, 20 p. Anvers, 1906.

Gérard (E.). Technique de stérilisation à l'usage des pharmaciens. In-8, VII-248 p. 1906. Paris, 1906.

Laurent (O.). Anatomie clinique et technique opératoire. In-8, VII-974 p. Bruxelles, Paris, 1906.

Société de médecine de Nancy : Comptes rendus annuels et procès-verbaux des séances, année 1904-1905. In-8, XVII-154 p. Nancy, 1905.

Ministère de l'Intérieur. Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques : Désinfection, vérification des procédés et appareils. In-8, Melun, 1906.

Adamkiewicz (A.). Der Krebs und Herr Geheimrat Ehrlich. In-8, 2 p. (Extr. du *Medicinische Blatter*, 1906).

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite :* I. Université royale de Turin, *Invitation;* II. MM. Kaufmann, Abelous, Eustache, *Candidatures;* III. M. Hirigoyen, *Epidémies;* IV. M. Rotillon, *Vaccine;* V. M. le Secrétaire perpétuel, *Rappel d'une invitation.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés :* I. M. Mireur, *L'Avarie;* II. MM. Schneider, Galley, Georges, Sorel et Lecomte, *Procès-verbaux des séances du Conseil sanitaire de l'Empire de Perse;* III. M. F. Garrigou, *Leçon d'ouverture du cours d'hydrologie ;* MM. Moricheau-Beauchant et Œconomo, *La Cure de La Roche-Posay;* IV. M. Verdalle, *Action de l'arsenic et des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le diabète.* — *Décès de M. Paulet.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. L'Université royale de Turin adresse à l'Académie une invitation à la cérémonie qui aura lieu à Turin, le 28 courant, pour la célébration du jubilé scientifique du professeur César Lombroso.

II. M. Kaufmann se porte candidat à la place déclarée vacante dans la neuvième section (médecine vétérinaire). — (*Renvoi à la section.*)

M. E. Abelous se porte candidat à la place de correspondant national vacante dans la première division. — (*Renvoi à la Commission des correspondants nationaux.*)

M. G. Eustache se porte candidat à la place de correspondant national vacante dans la deuxième division. — (*Renvoi à la Commission des correspondants nationaux.*)

III. M. Louis Hirigoyen (de Bordeaux) adresse à l'Académie un *Rapport sur les épidémies qui ont régné dans le département de la Gironde pendant l'année 1905.* — (*Commission des épidémies.*)

IV. M. Rotillon (de Paris) envoie à l'Académie un *Rapport sur la vaccination dans les écoles communales du Xe arrondissement de 1888 à 1905.* — (*Commission de la vaccine.*)

V. M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL rappelle à l'Académie qu'elle a reçu en mars dernier, de la part de « l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord », une invitation à se faire représenter officiellement au congrès que tiendra cette Association aux Trois-Rivières, les 26, 27 et 28 juin prochain.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL rappelle que M. Pozzi fut délégué pour représenter l'Académie au IIe Congrès des médecins de langue française de l'Amérique du Nord, qui s'est tenu à Montréal les 28, 29 et 30 juin 1904.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. PINARD : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Mireur, de Marseille, un ouvrage que notre confrère vient de publier et qui a pour titre *l'Avarie*, étude d'hygiène sociale. L'Académie connaît les travaux que déjà le Dr Mireur a publiés sur ce sujet. Ils sont aussi nombreux qu'intéressants. Ce dernier n'est nullement inférieur à ses devanciers, loin de là. Quant à moi, je le trouverais parfait si notre confrère n'attribuait une part trop restreinte à l'influence paternelle dans les cas de transmission syphilitique par voie d'hérédité.

II. M. DELORME : Le corps de santé militaire français compte en Perse, depuis longtemps, plusieurs représentants autorisés.

Actuellement, le médecin principal de 1re classe Schneider, qui a remplacé l'ancien professeur agrégé du Val-de-Grâce Tholozan, remplit les fonctions du médecin-chef de S. M. I. LE SCHAH; MM. les médecins-majors Galley et Georges, répétiteurs à l'École du service de santé de Lyon, sont chargés des fonctions de professeurs à l'École de médecine, naissante, de Téhéran. Le médecin-major Sorel est attaché comme médecin à la personne de S. A. I. le prince ZELL ES SULTAN, gouverneur d'Ispahan; enfin M. le pharmacien-major Lecomte, lauréat du Val-de-Grâce, remplit les fonctions de pharmacien du Schah.

Cette colonie médicale française tient très dignement sa place en Perse. Elle y fait honneur à la science médicale française. Son initiative s'attache aux améliorations médicales du pays (enseignement, constitution de laboratoires, de centres vaccinogènes, de

commissions sanitaires locales, provinciales). On la retrouve vigilante et avisée dans le Conseil sanitaire de l'Empire, autorisée et courageuse dans les initiatives qu'elle poursuit pour assurer l'exécution des mesures prophylactiques contre le développement des maladies épidémiques, en particulier de la peste et du choléra. Elle mérite donc d'être moralement encouragée dans son œuvre utile et favorable au renom français, aussi demanderai-je à l'Académie de vouloir bien accueillir l'envoi qui lui est fait des procès-verbaux des séances du Conseil sanitaire de l'Empire de Perse et d'adresser des remerciements à M. le Dr Schneider, président de ce Conseil et à M. le Dr Galley, secrétaire général, qui ont pris l'initiative de cet envoi.

Vous trouverez dans ces procès-verbaux des renseignements instructifs sur l'épidémie de peste qui actuellement sévit au Sistan, sur la frontière afghane, et qui préoccupe les gouvernements persan, russe et anglais.

Sévissant sur des faméliques, obligés de se nourrir d'herbes par la cruauté d'accapareurs dont nos compatriotes ont signalé les agissements, l'épidémie actuelle comporte une mortalité considérable oscillant entre 86 p. 100 et 100 p. 100. Il semble que l'affection ait été importée par de vieux effets venant de l'Inde; elle est entretenue, en particulier, par les conditions défectueuses dans lesquelles sont exécutés les transports des corps des décédés et leur ensevelissement.

On n'a constaté aucune mortalité sur les animaux : rats, souris, pigeons, ce qui, au début, avait fait douter de la réalité de la peste, mais on sait que pareil fait a été déjà signalé dans d'autres épidémies, et devant la symptomatologie, la marche de l'affection, la constatation bien précise des formes pneumonique et bubonique, le doute ne put être longtemps admissible.

Les bubons apparaissent douze heures environ après la fièvre, au cou, à l'aiselle, à l'aine; ils sont très douloureux ; dès les premières heures également après la fièvre, les crachats sanglants s'observent et, en vingt-quatre heures et toujours, la forme pneumonique est mortelle. La forme bubonique ne laisse d'espoir et de guérison que dans l'infime proportion de 4 p. 100 des cas ; on ne l'observe que chez les malades les mieux nourris et les mieux soignés. Chez les Sayades, population de chasseurs très misérable, la mortalité a atteint 100 p. 100. Des familles entières ont disparu.

Sur 130 cas observés par un médecin anglais, 11 étaient de forme pneumonique, le reste de forme bubonique. Sur 11 malades, un médecin russe a observé un seul cas de peste à forme pneumonique. Les deux formes sont, d'ailleurs, des plus contagieuses.

Cette épidémie a son origine dans l'Inde, où, en janvier 1906, on signale 17.000 cas avec 14.000 décès dans une semaine.

Le sérum antipesteux, à la demande du Conseil sanitaire persan, a été mis en action, mais son influence n'a pu encore être déterminée.

Les mesures prophylactiques consistent jusqu'aujourd'hui en :

1° L'établissement d'un cordon sanitaire rigoureux autour des localités et maisons infectées;

2° La destruction des maisons ou huttes après guérison ou mort des malades ;

3° L'installation sur la frontière d'un poste d'observation, pour empêcher l'entrée des malades et des marchandises suspects;

4° La poste et les caravanes détournées des environs de la région éprouvée ;

5° La direction des mesures sanitaires confiée à une Commission, qui comprend, outre le directeur des douanes, des médecins européens et persans;

6° Une quarantaine de cinq jours imposée aux caravanes venant des Indes ;

7° L'envoi de médecins aux centres contaminés ;

8° L'emploi du sérum antipesteux dès l'apparition des premiers symptômes, ainsi qu'à titre préventif;

9° Des ordres précis donnés au sujet du transport et de l'enfouissement des cadavres...

Je termine là mon exposé, en renouvelant ma motion du début, en demandant à l'Académie de vouloir bien adresser ses remerciements à MM. les Drs Schneider et Galley, pour l'envoi des procès-verbaux de la Commission sanitaire persane.

III. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie la leçon d'ouverture du Cours d'hydrologie, professé à l'Université de Toulouse par le Dr F. Garrigou. Chacun sait que la Faculté de médecine de cette ville est la seule en France qui ait une chaire consacrée à l'étude des eaux minérales.

Pour montrer avec quelle ampleur est fait ce cours, il me suffira de dire qu'il a une durée de trois années, la première étant consacrée tout entière à l'hydrogéologie, la seconde à la chimie hydrologique, la troisième à la thérapeutique hydrominérale.

Le professeur Garrigou ne se borne pas à faire à ses élèves, médecins, pharmaciens et autres personnes que l'hydrologie intéresse, un exposé purement théorique des questions traitées. Outre les travaux exécutés à son laboratoire, il donne à ses auditeurs de véritables leçons pratiques, soit lors des excursions qu'il organise tous les ans aux diverses stations, soit à l'occasion des délégations qu'il reçoit, comme hydrogéologue départemental, pour étudier la question géologique et chimique de l'alimentation en eau potable, où il discute scientifiquement, sur place, l'acceptation ou le refus de l'eau présentée.

Cela permet de juger combien est grand le service rendu par le professeur Garrigou à l'hydrologie et justifie l'empressement, bien compris, que met l'Université de Toulouse à seconder ses efforts. A cette dernière revient le grand honneur d'avoir, bien avant l'émission des vœux des Congrès d'hydrologie en général et de Venise en particulier, reconnu l'utilité de l'enseignement hydrologique et de l'avoir confié à un homme d'une rare compétence, dont la vie entière a été consacrée à l'étude des eaux minérales.

Je présente encore à l'Académie un tirage à part de la communication que MM. les docteurs Morichau-Beauchant et OEconomo ont faite, au Congrès international d'hydrologie, de climatologie et de géologie, qui s'est tenu à Venise en octobre 1905, sur la cure de La Roche-Posay (Vienne) dans l'arthritisme et, en particulier, dans ses manifestations cutanées.

Je prie l'Académie de vouloir renvoyer les deux brochures, que je viens de lui présenter, à la Commission des eaux minérales.

IV. M. Lereboullet : Le 28 mars 1905, j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie, au nom et de la part de M. le Dr Verdalle, médecin des hôpitaux de Bordeaux, un travail sur le traitement du diabète par l'arsenic et en particulier par les eaux de La Bourboule. La Commission des eaux minérales a reconnu la valeur de cette étude clinique et lui a décerné une médaille d'argent.

M. le Dr Verdalle a continué ses recherches sur ce sujet si intéressant, et je dépose aujourd'hui en son nom un nouveau mémoire, qui fait suite à celui de l'année dernière et qui est intitulé : *Action de l'arsenic et des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le diabète.*

Je prie l'Académie de bien vouloir renvoyer l'examen de ce très intéressant travail à la Commission des eaux minérales, et c'est pour ce motif que je me borne à en signaler la valeur sans l'apprécier plus longuement. — (*Commission spéciale.*)

Décès de M. Paulet.

M. le Président : J'ai le regret d'annoncer à l'Académie qu'elle vient de perdre un de ses honorables et très distingués correspondants nationaux : le médecin-inspecteur d'armée Vincent Paulet, qui est mort le 14 avril à Montpellier, au cours de sa 78e année.

C'est dans la vieille et célèbre Université de cette ville que notre confrère avait brillamment conquis ses lauriers scolaires :

la licence ès sciences naturelles, l'adjuvat d'anatomie, le clinicat de chirurgie et, enfin, le titre de docteur. Pourvu de son diplôme, il vint aussitôt concourir à Paris, fut nommé prosecteur à l'École du Val-de-Grâce et, l'année suivante, en sortit le premier de sa promotion.

Cinq ans plus tard, en 1860, nous le retrouvons répétiteur à l'École militaire de Strasbourg; puis, bientôt, agrégé au Val-de-Grâce et, dès l'année 1871, professeur d'anatomie dans cette même École. Quinze années d'études et de succès continus lui avaient suffi pour se créer une juste renommée d'anatomiste et de chirurgien.

En fait, notre confrère était l'auteur d'importants travaux, se distinguant à la fois par la netteté des idées et la minutieuse rigueur des descriptions. Tels sont : le *Traité d'anatomie topographique*, accompagné de son *Atlas*, ouvrage en 4 volumes; — le *Résumé d'anatomie appliquée*, qui compte trois éditions; — les *Recherches sur l'anatomie comparée du périnée;* — une *Étude sur les suites immédiates ou éloignées des lésions traumatiques des nerfs* (1868); — enfin, de *nombreux mémoires* ou *articles de dictionnaire* sur les sujets les plus divers, ainsi que des *communications* ou *rapports*, présentés aux sociétés dont il faisait partie.

Entre temps, il avait obtenu un prix de l'Institut pour son mémoire sur les *Effets physiologiques du thallium;* la Société de Chirurgie l'avait admis, en 1868, au nombre de ses membres titulaires, et son mérite hautement reconnu, dans la médecine d'armée, lui avait valu l'accès aux grades supérieurs.

Ayant acquis de la sorte, par son travail, son intelligence et sa droiture, une légitime notoriété, Paulet, à l'âge de 49 ans, vit s'ouvrir devant lui de nouveaux horizons. Presque coup sur coup, en 1877, alors qu'il était dans la plénitude de son talent, il fut élu secrétaire général de la Société de chirurgie, puis promu médecin inspecteur d'armée et, enfin, sollicité par la Faculté naissante de Lyon d'y venir professer l'anatomie. Une telle proposition était bien faite pour séduire notre confrère; car elle répondait aux exigences de sa santé, en même temps qu'au choix de ses aptitudes. Aussi, sa situation dans l'armée n'en devant pas être atteinte, s'empressa-t-il d'acccepter le haut poste qui lui était si flatteusement offert.

C'est ainsi que Paulet, jeune encore, prit rang parmi cette élite de professeurs que nos Facultés d'État, jalouses de les posséder, empruntent parfois à l'armée pour accroître le prestige de leur enseignement. Broussais à Paris, Sédillot à Strasbourg, Fonssagrives à Montpellier, furent de ce nombre et sont restés, malgré le progrès des idées, de grandes figures médicales.

A Lyon, notre confrère se montra tel qu'il avait été dans sa chaire

du Val-de-Grâce : un professeur hors-ligne, conscient de ses devoirs et ne ménageant ni son temps, ni sa peine, pour mieux remplir sa mission. Soucieux d'être clair et précis dans ses démonstrations, il ne manquait jamais, au préalable, d'en régler l'ordonnance avec un soin scrupuleux ; et longtemps il continua, de la sorte, le cours de ses fructueuses leçons.

Puis, un jour parut — jour fortuné — où il lui fut donné de revenir, en maître éminent, dans cette Faculté de Montpellier, qui avait été le théâtre de ses premiers succès. C'est là qu'après avoir quitté Lyon, il poursuivit, jusqu'à l'âge de la retraite, sa longue et brillante carrière professorale; c'est là aussi, dans ce foyer de vieux souvenirs, qu'il voulut vivre ses dernières années et terminer sa laborieuse existence.

Il était correspondant de l'Académie depuis 1886 et appartenait à la deuxième division, où, seuls, nos vénérables confrères, MM. Notta et Delore, le précédaient en ancienneté.

Doué d'un remarquable talent musical, Paulet, à ses heures de début, avait dû l'utiliser pour accroître ses ressources. Du reste, par son aménité et la distinction de sa personne, il gagnait vite toutes les sympathies. Aux approches de sa fin, il sema les bienfaits autour de lui ; les hospices, le Conservatoire de musique et l'Association des médecins de l'Hérault en reçurent de touchants témoignages. Bon nombre de nos collègues, parmi les anciens de l'Académie, ont connu personnellement ce confrère d'élite avec ses grandes qualités d'homme et de savant. Émus de sa perte, tous aimeront à honorer sa mémoire.

A trois heures vingt-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel : S. Jaccoud.

Le Gérant : Paul Bouchez.

2-5-06. — Tours, imp. E. Arrault et Cie.

SÉANCE DU 1er MAI 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle :* M. le Ministre de l'Intérieur, *Remèdes nouveaux.* — *Correspondance manuscrite :* M. G. Petit, *Candidature;* M. Oui, *Protection de l'enfance;* M. Fraikin, *Rééducation psycho-motrice;* M. Eustache, *Exposé de titres.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés :* M. Frantz Glénard, *Symptomatologie des localisations lobaires hépatiques;* M. E. Bénech, *De l'aortite abdominale par propagation;* M. Félix Lejars, *Traité de chirurgie d'urgence.* — *Rapports :* M. Yvon, *Sur des demandes en autorisation pour des eaux minérales.* — *Lecture :* MM. Bricard-Ducourneau et Richard-Chauvin, *Prothèse dentaire et végétations adénoïdes.*

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que les circonstances l'obligent à remettre à la prochaine réunion la lecture du procès-verbal de la précédente séance.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le Ministre de l'Intérieur transmet : des demandes d'autorisation pour l'exploitation d'un produit destiné au traitement de la jaunisse et du cancer ; pour l'exploitation d'un produit destiné au traitement des hernies ; pour l'exploitation d'un produit destiné au traitement de la tuberculose. — (*Commission des remèdes secrets.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. Gabriel Petit se porte candidat à la place déclarée vacante dans la IXe section (*Médecine vétérinaire*). — (*Renvoi à la section.*)

II. M. le Dr Oui transmet à l'Académie le compte rendu annuel de la Société lilloise de protection des enfants du premier âge, contenant son rapport sur *le fonctionnement du dispensaire de la Société pendant l'année* 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

III. M. le Dr Fraikin adresse à l'Académie un travail intitulé : *Les agents physiques de la rééducation psycho-motrice en thérapeutique infantile.*

IV. M. le Dr Eustache, candidat au titre de correspondant national pour la deuxième division, adresse à l'Académie une note manuscrite sur ses titres et travaux scientifiques. — (*Renvoi à la Commission des correspondants.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Frantz Glénard, correspondant national : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie de médecine les conclusions d'une communication que je viens de faire au Congrès de Lisbonne, sur la *symptomatologie des localisations lobaires hépatiques.*

Ces conclusions sont accompagnées des diagrammes de 45 cas d'hypertrophies monolobaires du foie (15 pour chacun des trois lobes « cliniques », c'est-à-dire accessibles à la palpation) et de 30 cas d'hypertrophie bilobaire ou trilobaire de la glande hépatique. J'y ai joint également un résumé de la description du « procédé du pouce », seul procédé de palpation qui permette d'apprécier assez exactement les caractères physiques du bord inférieur du foie, lorsqu'il est accessible à la palpation, pour pouvoir le transcrire sous forme d'un diagramme fidèle.

Dans une première étude, que j'ai soumise à l'Académie de médecine, il y a seize ans, en 1890, j'exposai les arguments cliniques à l'aide desquels je pouvais formuler la loi de l'indépendance respective des lobes du foie et des localisations lobaires hépatiques ; je signalai également la fréquence relative des déterminations monolobaires de l'un ou l'autre lobe, suivant l'une ou l'autre maladie. C'est ainsi que j'avais noté la fréquence de l'hypertrophie monolobaire du lobe droit dans le diabète, du lobe moyen dans la lithiase biliaire, et celle du lobe gauche dans l'hépatisme alcoolique.

Dans le travail actuel, prenant pour base de mes recherches non

plus le syndrome, mais la localisation lobaire elle-même, j'arrive aux conclusions suivantes relativement au syndrome et à l'étiologie de l'hypertrophie isolée de chacun des trois lobes :

Le syndrome le plus fréquent dans l'hypertrophie du lobe droit est le diabète vrai ; dans celle du lobe moyen, c'est constamment la lithiase ou la prélithiase biliaire (crampes d'estomac, crises gastriques); dans celle du lobe gauche, le diabète et la cirrhose en proportion égale.

L'étiologie de l'hypertrophie droite est surtout l'alcoolisme; celle de l'hypertrophie moyenne, surtout les actes de la sexualité féminine (puerpéralité, puberté, ménopause) ; celle de l'hypertrophie gauche, surtout l'étiologie émotive.

L'ictère qui accompagne fréquemment l'hypertrophie du lobe gauche est le plus souvent, même lorsqu'il est cirrhosé, même lorsque la cirrhose hypertrophique s'étend aux trois lobes du foie, un ictère émotif.

Il existe un antagonisme entre le diabète vrai et l'ictère vrai, l'un de ces états pouvant succéder à l'autre chez un même sujet, mais tous deux ne se rencontrant qu'exceptionnellement ensemble.

Il y a lieu d'admettre, pour expliquer les localisations lobaires, en outre du mécanisme par une irrigation sanguine d'origine différente (accouplements distincts des lobes hépatiques avec des segments distincts du tube gastro-intestinal), le mécanisme par une innervation distincte des lobes du foie, et, en particulier, par le mode différent de terminaison dans les lobes du foie, des pneumogastriques droit et gauche.

II. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. E. Bénech, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Bordeaux, un travail intitulé : *De l'aortite abdominale par propagation ; ses rapports avec la gastrite et avec l'appendicite.*

L'auteur estime que l'aortite abdominale par propagation est une complication très fréquente des gastrites aiguës. Dans son mémoire, il en étudie avec soin la symptomatologie et il conclut que le siège de la douleur maxima à la pression se trouve, en général, à un doigt au-dessus de l'ombilic. Suivant le degré d'intensité de la gastrite et de l'aortite, la percussion est uniformément douloureuse depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à l'ombilic, ou bien la sensibilité se limite au niveau de l'estomac.

Puis M. Bénech étudie quelques complications très importantes de l'aortite abdominale : entérite muco-membraneuse, néphrite, appendicite. Il les explique en admettant que le processus inflammatoire s'étend aux artères issues de l'aorte.

Comme traitement de l'aortite abdominale par propagation,

M. Bénech rejette l'emploi de l'iode, des iodures, du calomel ; il recommande l'usage des sédatifs du système nerveux, en particulier de la valériane, du sulfonal et du véronal ; il a surtout recours aux révulsifs externes, vésicatoires, pointes de feu, compresses chauffantes.

III. M. Berger présente à l'Académie la 5e édition du *Traité de chirurgie d'urgence* de M. Félix Lejars.

Dans cette nouvelle édition, M. Lejars s'est surtout appliqué à rendre l'explication du texte plus aisée par des figures et des planches nouvelles. Pour leur faire place, sans trop augmenter le volume de l'ouvrage, il a dû supprimer ou réduire un certain nombre de celles qui faisaient partie des éditions précédentes. C'est ainsi qu'il a pu ajouter aux anciennes 4 planches hors texte et 90 figures nouvelles. Les principales additions ont trait à la saignée, aux fractures de côtes, du sternum, à la jéjunostomie, à la décapsulation du rein. Toutes les questions de chirurgie courante ont été revues et mises au courant ; le traitement des fractures du bras et de l'avant-bras, de la main, des fractures de jambe, de celles du rachis, celui d'un certain nombre d'affections suppuratives ont reçu de nouveaux développements. Cette dernière partie de la chirurgie d'urgence, trop négligée par les chirurgiens actuels, mérite d'être traitée d'une façon qui puisse servir de guide à tous les médecins, qui ne pratiquent pas tous la grande chirurgie abdominale, mais doivent tous savoir ouvrir un panaris. Nous ne saurions trop applaudir au succès de ce livre, qui remplit réellement le but que s'est proposé son auteur en l'écrivant : « être utile à tous ».

Rapports.

Sur des demandes en autorisation pour des eaux minérales.

M. Yvon donne lecture, au nom de la Commission permanente des eaux minérales, des rapports ci-après :

I. — Demande en autorisation de M. Fulachier, pour la source « Félix Potin », à Vals (Ardèche).

La source « Félix Potin » a été captée au voisinage des sources Béatrix, Grande Marque, Progrès et Parisienne, par un forage conduit jusqu'à la profondeur de 18 mètres, et non

tubé. L'eau a été rencontrée à la profondeur de 7 mètres; elle se maintient à 1 mètre au-dessous de l'orifice de la source et doit être puisée au moyen d'une pompe à piston plongeur.

Le débit de la source atteint un débit moyen de 2.000 litres (température de l'eau : 13°).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Bicarbonate de soude	1 gr.	627
— de potasse	0	1650
— de chaux	0	2520
— de magnésie	0	2080
— de fer	0	0166
Sulfate de soude	0	0270
Chlorure de sodium	0	0250
Silice	0	9680
Résidu sec, à 180°	1	725

Le contrôle analytique du laboratoire de l'Académie, effectué sur deux prélèvements, a montré que l'eau subissait de grandes variations. C'est ainsi que le résidu sec peut varier de 2 gr. 125 à 1 gr. 328; l'alcalinité, de 36 à 26 grammes, etc. Ces variations tiennent, sans doute, au non-tubage de la colonne ascensionnelle et au mode de puisement.

La Commission propose à l'Académie de déclarer *qu'il n'y a pas lieu d'accorder l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

II. — Demande en autorisation de M. Lairotte, pour la source « Minerve », à Vals (Ardèche).

La source « Minerve » a été découverte en 1901, au moyen d'un forage artésien mesurant 46 mètres de profondeur.

L'eau ne s'élevant pas naturellement à l'orifice du trou de sonde, il a fallu installer pour l'exploitation une pompe à piston plongeur, du type généralement adopté à Vals pour les sources non jaillissantes.

Le débit de la source atteint 1.440 litres (température de l'eau : 13°).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Bicarbonate de soude	6 gr.	599
— de potasse	0	466
— de chaux	0	555
— de magnésie	0	547
— de fer	0	024
Sulfate de soude	0	064
Chlorure de sodium	0	181
Acide silicique	0	019
Acide carbonique libre	1	052
Résidu sec, à 180°	6	082

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats suffisamment concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

III. — Demande en autorisation de M. José Viego, pour les sources « San Ignacio » et « La Natividad de Nuestra Señora », à Cestona, province de Guipuzcoa (Espagne).

Le territoire de Cestona correspond à la formation crétacée inférieure, constituée par des calcaires compacts et des schistes argileux. L'eau arrive par les crevasses du schiste ; elle est captée dans une tranchée pour la première source ; au fond d'un puits, pour la seconde. Il en résulte que la source San Ignacio coule naturellement, tandis que la source Natividad a dû être munie d'une pompe. D'après les conseils de M. L. de Launay, le captage a été assuré par pression hydrostatique réciproque des eaux froides sur les eaux chaudes, d'après le principe établi par François.

Le débit atteint 50 litres par minute pour la source San Ignacio (température : 31°) ; il est de 36 litres pour la source La Natividad (température : 27°).

Les analyses jointes au dossier assignent à ces eaux la minéralisation suivante :

	San Ignacio.		Natividad.	
Chlorure sodique	5 gr.	526.298	3 gr.	116.615
— lithique	0	001.072	0	000.436
— calcique	0	032.248	0	080.011
— magnésique	0	006.649	0	055.107
Sulfate sodique	0	492.647	0	266.493
— potassique	0	041.277	0	008.517
— calcique	1	998.047	1	548.019
— magnésique	0	449.298	0	209.292
Bicarbonate calcique	0	077.924	0	063.620
— magnésique	0	012.731	0	008.777
— ferreux	0	004.483	0	003.345
— manganeux	0	000.061	0	000.039
Silice libre	0	017.297	0	005.332
Silicate sodique	0	009.820	0	000.903
— aluminique	0	024.902	0	113.429
Nitrate d'ammoniaque	0	001.049	0	000.606
Phosphate d'alumine	0	001.710	0	001.232
Matières organiques	0	006.263	0	007.917
Brome, strontium, acide borique		traces		traces
Résidu fixe	8	718.000	5	401.700

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie, a montré que la minéralisation de la source Natividad ne présente pas une constance suffisante.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée pour la source San Ignacio.*

En ce qui concerne la source Natividad, la Commission estime qu'il n'y a pas lieu d'accorder l'autorisation.

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

IV. — Demande en autorisation de M. Dupré, pour la source « Dupré », à Saint-Sauveur-de-Montagut (Ardèche).

La source Dupré a été captée par un forage mené à la

profondeur de 28 m. 40, au voisinage de la rivière de l'Eyrieux, dans un granit très compact. Ce forage n'a pas été tubé.

Le débit s'effectue par périodes de 6 minutes et demie, au rendement moyen de 106-110 litres à l'heure.

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Bicarbonate de soude	4 gr.	592
— de potasse	0	318
— de chaux	0	327
— de magnésie	0	243
— de fer	0	009
Chlorure de sodium	0	719
Silice	0	049
Acide carbonique libre	1	527
Résidu sec, à 180°	4	660

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie, sur deux prélèvements, a fourni des résultats un peu plus faibles, mais sans variations saisonnières.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder l'autorisation pour une période de trente ans.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

V. — Demande en autorisation de M. Émile Kiechle, pour les sources « la Comtesse, Barréra, Vaporarium, Elisa du Parc et Saint-Sauveur », à Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

Cette nouvelle instruction concerne six sources autorisées par l'Académie en date du 8 février 1898. Il n'avait pas été donné suite à la première demande, parce que le propriétaire desdites sources n'avait pas répondu à l'injonction qui lui avait été faite de changer le nom de la source Eaux-Bonnes. Dans la procédure nouvelle, la source Eaux-Bonnes a pris le nom de source du « Docteur Barréra ».

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

VI. — Demande en autorisation de M. le docteur Berthomier, pour la source du docteur Berthomier, à Saint-Sylvestre (Puy-de-Dôme).

La source Berthomier a été obtenue au moyen d'un sondage artésien poussé jusqu'à la profondeur de 37 m. 15, une première venue d'eau ayant été rencontrée à 27 m. 45. La source est située à 16 mètres de la source Michel-de-l'Hospital, appartenant également à M. Berthomier.

Le débit de la source atteint 2.880 litres en vingt-quatre heures (température : 12°).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Bicarbonate de soude	4 gr.	9637
— de potasse	0	3494
— de chaux	0	2456
— de magnésie	0	0480
— de lithine, strontium	traces	
— de fer	0	0750
— de manganèse	0	0156
Chlorure de sodium	0	6345
Sulfate de soude	0	2923
Arsenite de soude	0	0017
Silice	0	1150
Total	6 gr.	7480
Acide carbonique libre	1	5772

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie, a donné des résultats différents pour les éléments suivants :

Chaux calculée en bicarbonate	0 gr.	3122
Magnésie — —	0	0808
Chlore — chlorure de sodium	0	5820
Silice	0	0190
Sesquioxyde :	0	0110

La minéralisation est d'ailleurs identique pour les deux prélèvements adressés à l'Académie.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis *qu'il y a lieu d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée pour la source du docteur Berthomier.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

VII. — Demande en autorisation de la Société hydrominérale de Vittel, pour la source A, à Vittel (Vosges).

La source A a été obtenue au moyen d'un forage exécuté à Vittel, à 650 mètres de la grande source, et mené jusqu'à la profondeur de 51 m. 56, dans des coulées successives de ciment. La colonne ascensionnelle est constituée par un tube en cuivre rouge.

Le débit de la source atteint 137 mètres cubes par vingt-quatre heures (température de l'eau : 11°,25).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Silice	0 gr.	0150
Sulfate de chaux	0	4360
Bicarbonate de chaux	0	1709
— de magnésie	0	2662
Chlorure de sodium	0	0090
Acide carbonique libre	0	2000
Résidu sec, à 180°	0	8100

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats suffisamment concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

VIII. — Demande en autorisation de la Compagnie fermière de Vichy, pour la source « Boussange », située à Bellerive-sur-Allier.

La source Boussange a été obtenue au moyen d'un forage qui a atteint la profondeur de 253 m. 82. L'eau jaillit d'une couche de sable à grains irréguliers, située sous un banc de calcaire dur de 1 m. 82 d'épaisseur. Pour diminuer le débit et assurer la limpidité de l'eau, il a été nécessaire de prolonger extérieurement le tube ascensionnel sur une hauteur de 23 mètres. Dans les conditions actuelles, le débit atteint 142 litres par minute (température : 40°,8).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Acide carbonique libre	0 gr.	9280
Bicarbonate de soude	5	555
— de potasse	0	397
— de lithine	0	022
— de fer	0	016
— de chaux	0	486
— de magnésie	0	096
Sulfate de soude	0	284
Chlorure de sodium	0	588
Silicate de soude	0	109
Arsenite de soude	0	002
Total	8 gr.	483

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats sensiblement concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

IX. — Demande en autorisation de M. Laurent Barrault, pour la source « Hercule », à Budaors (Hongrie).

L'eau minéralisée qui imprègne les terrains de cet établissement est collectée au moyen de trois puits, qui constituent ce que l'on appelle la source « Hercule ».

Les analyses jointes au dossier assignent à ces trois puits les minéralisations suivantes :

	(1)		(2)		(3)	
Magnésie	4 gr.	8108	4 gr.	3243	1 gr.	5490
Chaux	3	2480	1	8200	2	0050
Chlore	0	5540	0	2868	0	1780
Acide sulfurique (SO^3)	23	7425	20	8200	20	5322
Résidu, à 15°	1	0395	1	0331	1	0325

L'eau contient, en outre, une quantité anormale de matières organiques.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *l'eau minérale des puits constituant la source « Hercule » ne paraît pas être captée dans les conditions actuellement exigées pour une source naturelle et que l'autorisation ne saurait lui être accordée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

X. — Demande en autorisation de M. Lombard, pour la source « Providence », à Romanel, canton de Vaud (Suisse).

La source Romanel a été captée dans la Molasse, d'où elle jaillit par trois fissures de la roche. Une cheminée en maçonnerie surmonte la venue d'eau, et l'eau est amenée jusqu'au bâtiment d'exploitation par une conduite en fer galvanisé.

Le débit de la source varie, suivant les saisons, de 6 à 10 litres par minute, la température variant elle-même de 9° à 9°,8/10.

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Bicarbonate de calcium	0 gr.	43212
— de magnésium	0	07967
— de potassium	0	04597
— de sodium	0	01547
Oxyde de fer	0	00075
Alumine	0	00162
Silice	0	01150
Sulfate de calcium	0	02716
Chlorure de sodium	0	00224
Acide carbonique libre	0	05028
Matières organiques	0	01750
Total	0 gr.	68428

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *la source « Providence », variable comme débit et comme température, ne présente pas dans sa minéralisation des caractéristiques suffisamment nettes pour qu'il y ait lieu d'accorder l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions de la Commission, mises aux voix, sont adoptées.

Lecture.

MM. le docteur Bricard-Ducourneau et Richard-Chauvin donnent lecture d'un travail intitulé : *Prothèse dentaire et végétations adénoïdes.* — (*Renvoi à l'examen de MM. Duguet et Kirmisson.*)

M. le Président, l'ordre du jour de la séance étant épuisé et aucun orateur ne demandant la parole, rappelle que, le 23 mai 1871, l'Académie ne tint point séance. Un seul de ses membres d'alors, M. Gaultier de Claubry, vint pour siéger et signa le registre de présence.

— A trois heures vingt-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel : S. Jaccoud.

Le Gérant : Paul Bouchez.

10-5-06. — Tours, imp. E. Arrault et Cie.

SÉANCE DU 8 MAI 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle :* M. le Ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des cultes, *Congrès ;* M. le Ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales.* — *Correspondance manuscrite :* M. Olivier, *Don, Silicates ;* M. Couteaud, *Candidature ;* MM. Hébert, Gagnière, *Epidémies ;* MM. Lebeaupin, Roux, *Eaux minérales ;* M. Grèges, *Hygiène de l'enfance.* — *Présentation d'appareil :* M. Camus, *Appareil pour anesthésie générale de courte durée par le chlorure d'éthyle et les corps analogues.* — *Rapport :* M. Huchard, *Sur un remède secret.* — *Communications :* I. M. Huchard, *Histoire de trois anévrysmes guéris par la médication hypotensive ;* II. MM. Roux et Metchnikoff, *Recherches sur la syphilis : discussion.* MM. Hallopeau, Metchnikoff. — *Lecture :* M. Couteaud, *Luxation récidivante de l'épaule, arthrotomie, guérison.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. le SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance.

Correspondance officielle.

I. M. le Ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet, au nom de M. le Ministre des Affaires étrangères, le programme du troisième Congrès que l'Association de langue française de l'Amérique du Nord se propose de tenir aux Trois-Rivières (Canada) du 26 au 28 juin prochain.

II. M. le Ministre de l'Intérieur adresse des demandes d'autorisation pour les sources dites Belle-Source et Bonne-Source, à Vittel (Vosges), et pour une source dite Source Dupré à Saint-Sauveur-de-Montagut (Ardèche). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le docteur Olivier (de Caille, Alpes-Maritimes), fait don à l'Académie d'un Titre de noblesse accordé par Philippe V, roi d'Espagne, à son médecin le docteur Michelet en 1701. — (*Remerciements.*)

Il envoie, d'autre part, une brochure intitulée: *Les Silicates en thérapeutique.*

II. M. le docteur Couteaud, médecin en chef de la marine, adresse plusieurs mémoires imprimés, à l'appui de sa candidature au titre de correspondant national dans la deuxième division (Chirurgie). — (*Commission spéciale.*)

III. M. le docteur Hébert envoie un rapport manuscrit sur une épidémie de fièvre typhoïde à Trouzel, commune de Cléden-Cap-Sizun (Finistère). — (*Commission des épidémies.*)

IV. M. le docteur Gagnière (à Lyon) adresse un rapport manuscrit sur la lutte contre les épidémies urbaines et rurales de rougeoles, scarlatines, fièvres typhoïdes, grippes et oreillons, de 1893 inclus à 1905. — (*Même Commission.*)

V. M. le docteur Lebeaupin envoie un mémoire imprimé intitulé : *La Méthode de Jennings pour le traitement de l'intoxication par l'opium et la morphine, et la cure de Vichy.* — (*Commission des eaux minérales.*)

VI. M. le docteur Roux, Émile (à Saint-Nectaire), adresse une brochure ayant pour titre : *Essai de bibliographie analytique.* — (*Même Commission.*)

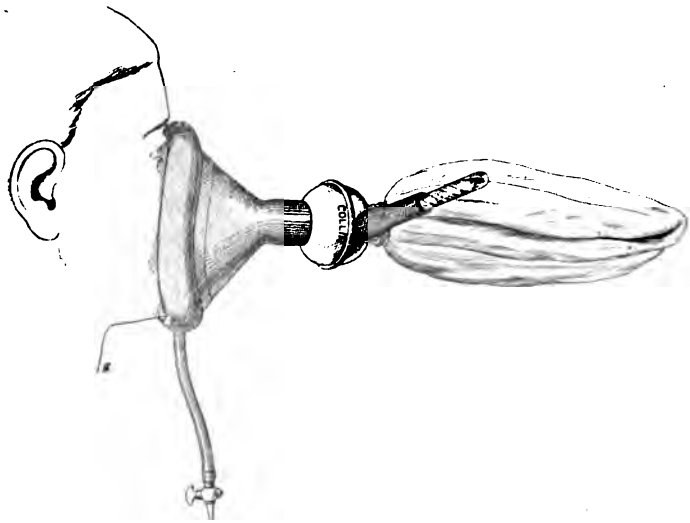
VII. M. Grèges, inspecteur départemental des services de l'assistance publique en Vendée, envoie un rapport sur les services des enfants assistés dans ce département en 1906. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

Présentation d'appareil.

M. Gley : On a toujours pensé que les accidents dus aux anesthésiques sont pour le plus grand nombre attribuables à l'action

d'une quantité trop considérable d'anesthésique sur les centres nerveux. Les dosages récents de chloroforme dans le sang et dans les tissus, dans des conditions variées (M. Nicloux, J. Tissot), ont pleinement justifié cette conception. Il est nettement établi maintenant que l'anesthésie coïncide avec une certaine dose d'anesthésique fixée par le système nerveux et que les accidents apparaissent pour des doses dont les limites sont plus élevées.

Antérieurement à ces travaux et guidés par la même idée directrice, de nombreux expérimentateurs ont cherché à régler l'absorption de l'anesthésique par l'emploi d'appareils à titration. Des difficultés d'ordre physiologique inhérentes à la mécanique respi-



ratoire n'ont pas permis d'arriver à des résultats parfaits. J. Tissot a bien montré que des mélanges, réputés non anesthésiques, peuvent dans des conditions spéciales de respiration être parfaitement anesthésiques.

En tenant compte de ces faits, M. L. Camus a cherché à obtenir l'anesthésie générale de courte durée en employant des quantités très petites d'anesthésique.

L'appareil que je présente en son nom permet d'obtenir l'anesthésie avec des quantités très petites et bien déterminées de chlorure d'éthyle ; avec 1 centimètre cube dans bien des cas, on réalise une anesthésie suffisante pour beaucoup de petites opérations.

L'ensemble de l'appareil, comme le montre la figure, se compose de trois parties : d'unmasque, d'une chambre d'évaporation et d'une vessie.

1° Le masque est en caoutchouc épais et résistant comme celui de Ricard (1), les bords ont une forme un peu spéciale, et un bourrelet pneumatique assure une fermeture complète quand il est appliqué sur la figure.

2° La vessie est analogue à celle qui existe dans de nombreux appareils du même genre ; c'est un organe indispensable dans un masque à espace limité ; elle permet aux mouvements respiratoires de se faire et assure, grâce à quelques respirations, une bonne utilisation de la substance anesthésiante. Une seule objection a été faite à l'emploi de la vessie, c'est l'asphyxie. Il y a des chirurgiens qui redoutent de faire respirer plusieurs fois de suite l'air expiré. Pour quiconque a étudié l'asphyxie, cette objection n'existe pas. L'anesthésie au chlorure d'éthyle est produite toujours en moins d'une minute et très souvent en moins d'une demi-minute ; or, dans ces limites de temps, il n'y a absolument rien à redouter de l'asphyxie.

3° La troisième partie de l'appareil, la chambre d'évaporation, mérite une mention spéciale ; elle communique largement, d'une part, avec le masque et, d'autre part, avec la vessie ; un troisième orifice garni d'un tube de caoutchouc reçoit l'ampoule de chlorure d'éthyle. L'introduction de l'ampoule dans le tube de caoutchouc assure la fermeture hermétique de la chambre d'évaporation, un léger mouvement de latéralité imprimé à cette ampoule en brise immanquablement la pointe au moment désiré (2) et le liquide se répand aussitôt à la partie inférieure de la chambre d'évaporation. Le liquide est rapidement vaporisé et les vapeurs se trouvent entraînées par les mouvements de la respiration. Le tube de respiration qui traverse la chambre d'évaporation ne communique qu'avec la partie supérieure de celle-ci, de telle sorte que, dans aucun cas, le liquide ne peut tomber sur la figure du patient ou dans la vessie. Tout le liquide de l'ampoule est donc employé sans perte dans chaque anesthésie, et la manipulation, extrêmement simple, est convenablement faite du premier coup par l'opérateur le moins expérimenté.

Si l'on devait employer plusieurs ampoules au cours d'une même anesthésie, cela serait très facile et se ferait sans perte ; il suffit de pincer le tube de caoutchouc dans l'instant où l'ampoule pleine est substituée à l'ampoule vide.

De nombreuses anesthésies faites chez l'adulte et chez l'enfant ont montré les avantages de ce dispositif.

(1) L'orifice de fixation est identique à celui du masque Ricard, ce qui rend ces deux masques interchangeables.

(2) Dans ce but, la pointe s'introduit entre la paroi du tube et une petite traverse métallique située dans l'axe de ce tube.

En résumé, pour un cas particulier, l'anesthésie générale étant de courte durée, cet appareil permet une titration qui met sûrement à l'abri des accidents toxiques, si les ampoules sont bien faites.

M. Hirschberg, correspondant étranger, assiste à la séance.

Rapport.

M. Huchard donne lecture, au nom de la Commission permanente des remèdes secrets et nouveaux, d'un rapport sur un remède inscrit sous le n° 308.

— Les conclusions négatives de ce rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Histoire de trois anévrysmes guéris par la médication hypotensive.*

Par M. Huchard.

J'appelle l'attention de l'Académie sur la guérison de trois anévrysmes par la médication destinée à abaisser la tension artérielle, c'est-à-dire par la médication hypotensive. Il s'agit d'un anévrysme de l'artère de la sous-clavière gauche, d'un autre intéressant le tronc brachio-céphalique et l'aorte, et d'un troisième situé sur la portion transverse et descendante de l'aorte thoracique. Ces malades ont été suivis par moi, les deux premiers pendant huit ans, le dernier pendant quatre années; je suis donc en mesure d'affirmer la guérison définitive, sauf pour l'un d'eux encore en observation.

I. — Un malade, âgé de 61 ans, ayant contracté la syphilis à 25 ans, ayant eu plusieurs atteintes de paludisme dans les

colonies qu'il a habitées pendant trente ans, vient me consulter le 17 novembre 1898, pour des troubles de l'appareil circulatoire, que je résume par cette simple phrase : palpitations fréquentes, dyspnée toxi-alimentaire, insomnie d'origine dyspnéique, douleurs vagues et continues à la partie supérieure du thorax et à l'épaule du côté gauche. Le cœur était bondissant, impulsif, battant au 6e espace intercostal, avec les signes d'une hypertrophie manifeste, d'une circulation veineuse collatérale apparaissant au côté gauche du thorax, d'une voussure de la région sous-claviculaire, animée de battements expansifs très marqués. La matité aortique débordait largement le bord droit du sternum, et le doigt plongé un peu en arrière de cet os sentait manifestement la crosse aortique très nettement remontée et pulsatile. A l'auscultation, retentissement diastolique clangoreux de l'aorte, ébauche de bruit de galop augmentant très manifestement par la marche et se propageant jusque dans la région sous-claviculaire gauche.

La tension artérielle est très haute (23 à 24 centimètres de mercure), les artères sous-clavières sont surélevées, surtout celle de gauche. Le pouls est fort et bondissant, plus faible et avec un léger retard à gauche. Aux poumons, légère obscurité du son à la base droite, où l'on constate quelques râles de congestion pulmonaire. Urines abondantes et pâles avec traces indosables d'albumine, polyurie et pollakisurie nocturnes, léger œdème prétibial le soir.

Comme troubles fonctionnels, palpitations fréquentes et pénibles, quelques troubles digestifs, douleurs fixes et continues au niveau de la région pectorale gauche, douleurs qui m'avaient fait rechercher l'existence d'une tumeur anévrysmale et dont j'ai montré l'importance pour le dépistage des anévrysmes latents, quelques troubles digestifs, dyspnée d'effort très accusée, insomnie causée à la fois par les douleurs et la dyspnée.

Le diagnostic s'imposait : anévrysme de la sous-clavière gauche, avec aortite chronique et dilatation de l'aorte, d'origine syphilitique et peut-être malarique, maladie sérieusement compliquée d'un état d'hypertension artérielle due à une sclérose rénale commençante.

A la suite d'un traitement dirigé principalement contre l'hypertension artérielle (repos, trinitrine, tétranitrol, nitrite de soude, puis quelques doses d'iodure de potassium, régime lacté et lacto-végétarien, plusieurs cures hydro-minérales à Bourbon-Lancy, douées, comme on le sait, d'une grande action sédative sur le système circulatoire, depuis les recherches chimiques du regretté Curie et de Mourreu sur la composition de ces eaux qui renferment beaucoup plus de radium que toutes les eaux minérales examinées à ce point de vue), la tension artérielle s'abaisse très notablement

et progressivement jusqu'à 18, 16 et 14. Le 26 octobre 1900, je constate une exostose tibiale droite, et en janvier 1902, la tumeur sous-claviculaire est plus étalée, plus profonde, plus résistante. Le 17 novembre 1902, cette tumeur est à peine appréciable, avec des pulsations très profondes. Le 15 juillet 1904, la tumeur, les douleurs, la dyspnée, ont complètement disparu et la tension artérielle reste au chiffre presque normal de 16 à 18. Malheureusement, le malade se relâche dans son traitement hygiénique et alimentaire, la tension artérielle remonte à 21, et l'on voit apparaître de nouveau, il y a deux mois, quelques battements expansifs très profonds de l'artère sous-clavière gauche.

II.—Une femme de 45 ans vient me consulter, le 9 septembre 1898, pour des douleurs très vives dans la région cervicale droite. Aussitôt, je constate l'existence d'un anévrysme d'apparence fusiforme, siégeant à la carotide droite et au tronc brachio-céphalique. Toute la zone comprise entre celui-ci et l'aorte à sa naissance est le siège d'une matité plus étendue qu'à l'état normal. Le cœur est de dimension normale, quoique l'on constate un souffle d'insuffisance aortique avec retentissement diastolique très net en coup de marteau. Le pouls radial droit est plus faible que le gauche et un peu en retard sur lui La tension artérielle est normale, à 16 et 17. Pas d'albumine dans les urines, et aucun antécédent pathologique autre que des accidents arthritiques (migraines, lithiase biliaire, tendance à l'adipose). Après un traitement de plusieurs années (repos relatif, régime alimentaire lacto-végétarien, administration de médicaments vaso-dilatateurs et hypotenseurs, théobromine pour favoriser l'élimination rénale, plusieurs cures hydrominérales à Bourbon-Lancy, etc.), la disparition de la tumeur anévrysmale s'affirme avec la diminution progressive de la tension artérielle, qui était tombée au chiffre de 12.

III. — La troisième observation est plus importante parce qu'elle est plus démonstrative encore. Il s'agit d'un homme de 37 ans, non syphilitique, ni goutteux, ni lithiasique, mais uricémique et arthritique, puisqu'il présente aux doigts les nodosités d'Heberden, se plaignant depuis plusieurs mois de douleurs constantes aux régions cervicale et scapulo-humérale, présentant à l'auscultation les signes d'un rétrécissement aortique avec retentissement diastolique très net. Il vient me voir le 15 octobre 1902, et à cette époque, en m'appuyant sur l'existence de ces douleurs et sur une mydriase droite, je ne puis que soupçonner un anévrysme de l'aorte thoracique, presque latent jusque-là, quand six mois plus tard survient une aphonie complète due à une paralysie de la corde vocale gauche constatée au laryngoscope, avec disparition com-

plète du pouls radial gauche, secousses trachéales des plus accentuées (signe d'Oliver-Cardarelli), quintes de toux, soulèvement expansif et pulsatile très profond de la paroi thoracique, surtout à droite, sans tumeur appréciable à l'extérieur.

Un an plus tard, sous l'influence de la médication hypotensive suivie très sévèrement et consistant dans un repos horizontal absolu, dans l'administration des divers médicaments vaso-dilatateurs qui parviennent à abaisser la tension artérielle, de 25 à 16 et même 15, l'aphonie a cessé, le pouls radial droit a été perçu très nettement, les douleurs ont disparu. Cependant, quelques mois plus tard, il a eu brusquement une hémiplégie droite incomplète qui a duré huit jours.

Je le revois pour la dernière fois le 9 juillet 1905. La voix est normale, les douleurs n'ont pas reparu, on ne constate plus d'expansion anormale de la région thoracique. Seuls persistent encore, mais à un moindre degré, la mydriase droite et le souffle ronflant du rétrécissement aortique. Le malade peut être considéré comme guéri, et cependant l'examen radioscopique pratiqué par mon collègue M. le docteur Béclère, le 9 novembre 1903, lui avait montré manifestement « une grosse ectasie de toute l'aorte thoracique, prédominant sur la crosse et particulièrement sur sa portion transversale et descendante ». Un nouvel examen radioscopique s'impose sans doute, et, dès que je reverrai le malade, je me propose de le provoquer. Mais, il n'est pas douteux qu'il confirmera les résultats de l'examen clinique, c'est-à-dire la diminution considérable de la tumeur anévrysmale, peut-être sa disparition.

Tels sont les faits ; il s'agit de les interpréter.

Suis-je tombé sur une heureuse série, la clinique nous apprenant la guérison *spontanée* d'un assez grand nombre d'anévrysmes, comme en témoignent les faits signalés au commencement du siècle dernier par Hogdson, puis à une époque plus rapprochée de nous, par Bruce en 1867, par Goodhart et Greenhow en 1875, puis par Bresselle en 1886 dans sa thèse inaugurale, enfin par moi-même dans mon *Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte*, comme dans mes *Consultations médicales?* Je ne le crois pas, pour les raisons suivantes : d'abord l'amélioration et l'aggravation des anévrysmes sont souvent sous la dépendance de l'hypotension ou de l'hypertension artérielle, comme le démontrent plusieurs observations et une véritable expérience clinique dont je vais parler ; ensuite presque tous les anévrysmes que j'ai eu à soigner ont été toujours ou presque toujours amélio-

rés par la même méthode de traitement consistant à abaisser la tension artérielle *au-dessous de la normale*. A ce sujet, on me permettra d'entrer dans quelques développements.

Dans son remarquable *Traité des maladies des artères et des veines*, qu'on ne cite pas assez et dont la traduction française a paru en 1819, Hogdson disait judicieusement que, pour la cure des anévrysmes, il faut « aider la nature dans ses méthodes curatives », et il ajoutait que « tout ce que l'art peut effectuer avec sûreté pour la guérison de l'anévrysme, se réduit à la diminution de la force de la circulation dans le sac ». Comme il le dit encore, la circonstance suivante démontre très clairement que la diminution de la force de la circulation — ce qui n'est autre chose que l'atténuation de l'hypertension artérielle — peut contribuer à prévenir l'accroissement de l'anévrysme. Si deux sacs existent dans le trajet de la même artère, l'obstacle apporté au cours du sang par le sac supérieur diminue la force de la circulation dans l'inférieur qui devient stationnaire, de sorte que sa cavité finit assez rapidement par s'oblitérer à l'aide de nombreux caillots. Ce n'est pas là une simple vue théorique, et d'assez nombreuses autopsies démontrent la réalité du fait.

Voici maintenant une véritable expérience clinique qui prouve le danger de l'augmentation de la « force de circulation », c'est-à-dire de l'hypertension artérielle. En 1878, un médecin de Dantzig, Scheele, avait eu la singulière idée d'imaginer pour les anévrysmes de l'aorte ascendante, souvent latents, un procédé de diagnostic fondé sur l'augmentation de volume de la tumeur et sur la production ou l'exagération des douleurs à la suite de la compression des deux fémorales. Pratique déplorable; car l'année suivante, après une compression de dix à quinze minutes sur les artères crurales qui aboutissait rapidement à l'augmentation de la tumeur aortique, Saundby a produit en moins de vingt-quatre heures la mort par rupture du sac anévrysmal, terminaison observée également dans deux faits rapportés par le médecin de Dantzig. D'autre part, ainsi que je le rappelais à cette tribune en 1897 et en 1899, pendant une discussion relative à l'emploi des injections gélatineuses, si la coagulation intra-anévrysmale est le but vers lequel doivent tendre tous les efforts de la thérapeutique médicale, il ne faut jamais oublier qu'en même temps on doit toujours chercher à

écarter toutes les causes capables de retarder, d'entraver cette coagulation et que, parmi celles-ci, il n'en est pas de plus active et de plus dangereuse que l'hypertension artérielle dont sont atteints quelques anévrysmatiques. Et, à l'appui de cette idée, je rappelais qu'un anévrysme n'est jamais si près de se rompre que lorsqu'il existe en même temps et comme accidentellement une néphrite interstitielle, maladie où l'hypertension artérielle est souvent à son maximum.

Donc, voilà deux preuves — diminution de la tumeur anévrysmale par la diminution de la « force de circulation », c'est-à-dire par l'atténuation de la tension artérielle, et augmentation de la tumeur par l'augmentation de la tension artérielle — deux preuves, dis-je, qui démontrent l'importance de la médication hypotensive.

Sous un autre nom, avec des moyens plus grossiers et moins faciles que ceux d'aujourd'hui, on avait déjà pensé à instituer cette médication, et lorsqu'Hippocrate ordonnait contre les varices (ou anévrysmes) internes de tirer le sang des veines des mains et d'employer une diète « rendant les sujets très secs et très exsangues », lorsque Genga, au dix-septième siècle, avait recours aux saignées répétées pour entraver le développement des anévrysmes traumatiques, lorsque Rommelius (de Nuremberg), en 1688, annonçait avoir traité avec succès les anévrysmes par les saignées et les purgations répétées, ces divers auteurs ont été réellement les précurseurs de Valsalva et Albertini qui, en 1728, avaient imaginé un traitement consistant dans le repos absolu, une diète des plus rigoureuses et des saignées tellement abondantes et répétées que les malades devaient avoir à peine la force de lever la main hors du lit!... Thérapeutique barbare sans doute et dangereuse, mais qui a produit de réels succès et dont on aurait raison de s'inspirer en la modifiant au moyen de la médication nouvelle, capable d'abaisser la tension artérielle. Car, ainsi que je l'ai formellement démontré dans la dernière édition de mon *Traité des maladies du cœur* (Paris, 1899-1905), le problème à résoudre pour la cure des anévrysmes est complexe: il ne s'agit pas seulement de chercher à favoriser la coagulation du sang dans l'intérieur des anévrysmes, il faut encore agir sur la paroi pour empêcher son extension progressive. Or, jusqu'ici, toutes les méthodes thé-

rapeutiques n'ont visé que la première indication et n'ont pas suffisamment tenu compte de la seconde. On s'est beaucoup occupé du contenu, pas assez du contenant; de là, beaucoup de déceptions et d'insuccès.

Telles sont les raisons qui militent en faveur de la médication hypotensive dont j'ai déjà entretenu l'Académie, il y a quelques années, et qui se compose de moyens nombreux : d'abord, le *repos* presque absolu au lit pendant toute la durée du traitement ; ensuite le *régime alimentaire* qui a une importance considérable ; enfin, l'emploi des *médicaments hypotenseurs* et vaso-dilatateurs. C'est là une triple alliance thérapeutique.

Sans doute, les saignées copieuses et répétées de Valsalva jusqu'à produire un affaiblissement considérable des malades et même jusqu'à favoriser la syncope, comme le voulait encore Chomel, ne sont plus à recommander; mais, on a peut-être eu tort d'abandonner complètement les petites saignées répétées, d'autant plus que, si sous leur influence la tension vasculaire baisse très légèrement pour se relever ensuite, elle revient rarement à son chiffre primitif, comme Arloing et Vinay (de Lyon) l'ont démontré par de concluantes expériences. Réhabilitation des émissions sanguines ? Sans doute, et la médecine — trop souvent un perpétuel recommencement — n'est pas sans connaître les nombreuses fluctuations des systèmes thérapeutiques qui naissent, meurent et renaissent.

Le régime alimentaire a de tout temps préoccupé les médecins, et en 1875, on a décrit, sous le nom de *méthode de Tuffnell,* un traitement consistant dans le repos et un régime alimentaire avec restriction des boissons, abus de la viande et du thé. Trois choses irrationnelles dans ce régime : l'abus du thé qui, depuis les observations déjà anciennes de Percival (1817), confirmées par Stokes et par nous, détermine un état d'éréthisme cardio-vasculaire très préjudiciable aux malades ; la viande qui doit être défendue pour des raisons que nous dirons plus loin ; la diète sèche, souvent une thérapeutique illusoire, surtout lorsqu'elle n'obéit pas aux diverses indications thérapeutiques. En effet, tant que la diurèse se maintient à peu près égale à l'abondance des boissons, il ne survient aucun accident. Mais, lorsqu'elle est beaucoup inférieure à la quantité des liquides ingérés, c'est alors que l'on

peut craindre pour les anévrysmes les conséquences d'une sorte de pléthore vasculaire et d'une hypertension sanguine consécutive. C'est alors que la réduction des boissons s'impose réellement, en même temps que la réduction des aliments jusqu'au strict nécessaire, d'après les principes que j'ai exposés avec M. Fiessinger pour le traitement de certaines cardiopathies à tendance cardiectasique (*Journal des praticiens*, 1905).

Mais, d'une façon générale, ce qui importe surtout, c'est moins la quantité que la *qualité* des boissons et des aliments. Ce qu'il faut craindre toujours chez les anévrysmatiques, c'est l'hypertension artérielle, et celle-ci est favorisée, provoquée par les aliments renfermant des toxines douées — comme nos observations l'ont démontré depuis vingt ans — d'une puissante action vaso-constrictive. De là un accroissement plus ou moins considérable de la tension artérielle, de là cette dyspnée toxi-alimentaire, ces accès de pâleur des téguments, cet état pseudo-anémique que l'on fait si bien et si rapidement disparaître en quelques jours par le régime lacté absolu, ou le régime lacto-végétarien. Par conséquent, il y a lieu de proscrire : les bouillons et potages gras, les viandes et surtout les viandes faisandées et peu cuites, les poissons et surtout les poissons de mer, le gibier, les conserves alimentaires, les fromages faits, tous les aliments salés, le thé, le café, les liqueurs, les bières fortes, le vin en excès, le tabac.

A l'aide des médicaments, la médication hypotensive est réalisée par l'emploi des agents vaso-dilatateurs : trinitrine, tétranitrol, nitrite de soude, iodures dont l'importance a été exagérée. Je mentionne simplement l'électricité avec les courants de haute fréquence qui peuvent bien abaisser la tension artérielle, mais cela d'une facon seulement transitoire, le maintien permanent de cette hypotension provoquée ne pouvant s'établir que par le régime alimentaire. Mais, je ne saurais trop insister sur ce fait, à savoir que cette hypotension artérielle doit être, autant que possible, maintenue *au-dessous de la normale.*

L'un des malades dont j'ai rapporté l'histoire avait eu la syphilis antérieurement, et les médecins qui m'avaient précédé, avaient prescrit pendant des mois de grandes quantités d'iodure de potassium et des injections mercurielles, cela sans

aucun succès, et même avec grand dommage pour le malade. Or, dans l'aortite et les anévrysmes syphilitiques, surtout compliqués d'un début de sclérose rénale, comme cela existe si souvent, je ne saurais trop dire qu'on abuse de l'iodure, nuisible pour le poumon en instance d'œdème aigu, inutile pour toutes les manifestations parasyphilitiques, parce que celles-ci, restant toujours d'*origine* spécifique, ne sont plus de *nature* spécifique. Peut-on dire les bons effets qu'a produits l'iodure sur le tabes ou la paralysie générale ?

De même, on abuse singulièrement encore des injections mercurielles, qui peuvent impressionner défavorablement le rein et provoquer l'apparition de l'albumine, comme j'en ai vu de nombreux exemples. Or, lorsqu'un malade, syphilitique ou non, a une aortite d'origine artérielle ou plutôt scléreuse, il ne faut jamais oublier que plus tard, si l'on n'y prend garde, il deviendra un rénal, et qu'il l'est déjà — même n'étant qu'aortique — alors que l'examen de l'urine est négatif au point de vue de l'existence de l'albumine. *La maladie est à l'aorte et au système artériel ; le danger est au rein*, il ne faut jamais l'oublier. Le danger est au rein, je le répète, puisque son atteinte par la sclérose aboutit promptement à l'hypertension artérielle. Donc, le traitement rénal des aortites et des anévrysmes avec hypertension artérielle s'impose préventivement, et ce traitement rénal, par le régime lacté et la théobromine favorisant l'élimination des toxines vaso-constrictives, contribue pour sa part à prévenir l'augmentation de la pression vasculaire.

Telle est la méthode de traitement que j'ai adoptée depuis plus de dix ans pour la cure des anévrysmes, méthode qui s'inspire, comme je l'ai déjà dit, après Hogdson, des méthodes curatives indiquées par la nature. Quelques-unes des indications thérapeutique ssur lesquelles j'ai insisté, avaient été autrefois indiquées dans les temps les plus reculés depuis Hippocrate jusqu'à Valsalva, et je n'ai peut-être réussi, dans cette exhumation du passé, qu'à montrer la vérité de cette profonde parole de Bacon :

« Les modernes paraissent plus grands que les anciens en montant sur leurs épaules. »

II. *Recherches sur la syphilis.*

Par MM. El. Metchnikoff et Ém. Roux.

Jusqu'à ces dernières années, c'était une opinion généralement admise que le virus syphilitique virulent provoque inévitablement la syphilis chez les hommes qui ne l'ont pas eue antérieurement, tandis qu'il reste sans effet chez tous les animaux.

La seconde partie de cette thèse ne correspond pas à la réalité. Plusieurs expérimentateurs avaient inoculé avec succès le virus syphilitique à des singes, et nous-mêmes, il y a trois ans, nous avons amené ici un singe anthropoïde atteint d'accident primaire des plus typiques, pour avoir l'opinion compétente des membres de cette assemblée.

Un grand nombre d'expériences analogues ont rendu définitive la notion que la syphilis est inoculable aux singes anthropoïdes et inférieurs du vieux continent.

Aujourd'hui nous nous proposons de soumettre à votre jugement le résultat de recherches nouvelles qui démontrent que le virus syphilitique virulent, inoculé à l'homme non atteint de la syphilis, peut rester sans effet si l'on a soin de prendre certaines mesures préventives.

Ce n'est pas avec un sérum que nous avons pu obtenir un pareil résultat. Nous avons bien essayé de préparer un sérum antisyphilitique par plusieurs procédés, mais son efficacité n'est pas suffisante pour justifier son emploi chez l'homme. Nous pensons qu'on n'obtiendra de sérum utilisable dans la pratique qu'après avoir cultivé le microbe de la syphilis.

Ce n'est pas non plus avec un vaccin qu'il nous a été possible d'empêcher l'action pathogène du virus syphilitique chez l'homme. Ainsi que nous l'avons exprimé dans un mémoire publié dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, les singes inférieurs sont capables d'atténuer le virus de la syphilis. Après un certain nombre de passages dans l'organisme des macaques, ce virus s'atténue à tel point qu'il devient incapable de provoquer l'accident primaire chez d'autres individus de même espèce. Ainsi, le virus, inoculé par MM. Finger et Landsteiner à une série de macaques rhésus, n'a plus rien

donné après le huitième passage. Nous avons pu le renforcer en l'inoculant à un chimpanzé, après quoi il a récupéré sa virulence pour le rhésus. Plusieurs autres faits, que nous exposerons dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, confirment notre opinion sur l'atténuation du virus syphilitique par l'organisme des catarhiniens inférieurs. Nous pensons que de nouvelles recherches doivent être faites dans cette voie et qu'elles pourront peut-être aboutir à des résultats pratiques. En tout cas, la vaccination antisyphilitique avec un vaccin vivant, dont on ne connaît pas encore l'effet à longue échéance, ne serait applicable qu'aux personnes qui courent les plus grands risques d'attraper la vraie vérole humaine.

Le résultat que nous voulons soumettre aujourd'hui à votre compétence, a été obtenu par des frictions mercurielles, pratiquées à la suite de l'inoculation du virus syphilitique et au lieu même de celle-ci.

Nous avons déjà communiqué en novembre dernier, une série d'expériences sur des chimpanzés et des singes inférieurs, d'après lesquelles des frictions de pommade à base de mercure, faites aux arcades sourcilières une heure après qu'on y avait inoculé du virus syphilitique, ont empêché l'éclosion de l'accident primaire. Depuis, nous avons multiplié ces expériences avec certaines modifications. Une femelle de chimpanzé a été inoculée sur les petites lèvres et le clitoris et un gros papion a reçu une grande quantité de virus des deux côtés de la verge. Une heure après l'inoculation, les parties inoculées ont été frictionnées avec de la pommade au calomel. Un autre chimpanzé et plusieurs macaques et cynocéphales ont été inoculés aux arcades sourcilières et frictionnés de une heure à dix-huit heures et demie après l'inoculation avec des pommades au calomel, au précipité blanc et au salicylarsenite de mercure.

Le résultat a été toujours le même : le virus syphilitique restait sans effet. Et cependant les virus employés dans ces expériences étaient bien virulents, car ils provoquaient chez les singes témoins, non soumis au traitement, l'accident primaire typique. Plusieurs des singes ayant résisté grâce à l'emploi de ces pommades, ont été dans la suite inoculés de nouveau avec du virus syphilitique. Ils manifestèrent plus tard l'accident primaire typique, ce qui prouve qu'ils ne possédaient pas l'immunité naturelle vis-à-vis de la syphili-

Après avoir obtenu, sur douze singes, un résultat des plus encourageants, nous ne vîmes aucun empêchement pour tenter une expérience sur l'homme.

Parmi plusieurs personnes qui s'étaient offertes dans ce but, se trouvait un jeune étudiant en médecine de la Faculté de Paris. Arrivé à la fin de ses études médicales, il se rendait parfaitement compte de l'état de la question et il pouvait agir en pleine connaissance de cause. Ce jeune étudiant n'avait jamais eu la syphilis, ni héréditaire, ni acquise. Persuadés que nous étions que la méthode efficace pour les singes devait l'être aussi pour l'homme, nous ne pensions pas qu'il courût un risque sérieux d'attraper la syphilis. Aussi le 1er février de l'année courante nous fîmes, en présence de MM. les docteurs Queyrat, Sabouraud et Salmon, l'expérience suivante. Du côté gauche du sillon balano-préputial nous avons fait trois scarifications parallèles avec le scarificateur Vidal, chargé de virus syphilitique. Celui-ci avait été puisé à l'instant même sur un chancre induré de la verge d'un malade du service de M. Humbert. Le chancre datait d'un mois et était accompagné de gros ganglions des deux aines. Aussitôt après, nous avons fait par le même procédé une inoculation du côté droit du sillon balano-préputial avec du virus syphilitique d'un chancre induré de la verge, datant de 9 à 10 jours. Le second fournisseur de virus venait du service de M. Queyrat. Le malade accusait une adénopathie inguinale et n'avait subi aucun traitement.

Les mêmes virus ont été inoculés le même jour à un chimpanzé qui mourut de pneumonie 10 jours après le début de l'expérience, sans avoir donné aucun résultat.

De plus, les deux virus ayant servi à l'inoculation du patient ont été, toujours le 1er février, inoculé aux deux arcades sourcilières de quatre macaques javanais (*Macacus cynomolgus*).

Une heure après l'inoculation des virus, les parties lésées de M. M... et d'un macaque ont été frictionnées pendant cinq minutes avec de la pommade contenant 10 grammes de calomel et 30 grammes de lanoline, et fraîchement préparée. Vingt heures après l'inoculation, les arcades sourcilières d'un second macaque ont été largement frottées avec la même pommade. Deux autres macaques ont été laissés sans aucun traitement, à titre de témoins.

Deux jours après le début de l'expérience, la région balano-préputiale de notre jeune homme ne présentait aucune

trace d'inflammation; on y distinguait, à la loupe, les marques des scarifications des deux côtés de la verge. Elles disparurent peu de jours après.

Dans la suite, M. M... a présenté au bord du prépuce, loin des endroits inoculés, de petites vésicules, remplies de pus. Ces vésicules, qui ressemblaient à de l'herpès, disparurent en deux jours; elles n'avaient rien à faire avec la syphilis. Les ganglions des aines ne présentèrent d'hypertrophie à aucun moment. M. M .. est sujet à ces éruptions, et il présentait de semblables vésicules quelquefois avant le début de l'expérience.

A part cela, il n'y eut à noter aucun accident morbide chez M. M... pendant plus de trois mois que dura l'expérience. Il faut en conclure que, malgré une inoculation de virus syphilitique incomparablement plus abondante que celle qui se fait dans les conditions naturelles, M. M... est resté complètement indemne de la syphilis. Cette immunité ne peut être attribuée à l'innocuité des virus employés; car dix-sept jours après le début de l'expérience, les deux macaques témoins, non traités avec la pommade, ont présenté le long de l'arcade droite des lésions tout à fait pareilles à celles de tant d'autres macaques syphilitiques de nos expériences. Mais, tandis que chez un des deux témoins l'accident primaire a guéri dans l'espace de trois semaines, chez l'autre il s'est fortement développé et il était encore visible plus de deux mois et demi après son apparition.

Parmi les macaques traités avec la pommade au calomel, celui qui avait été frictionné vingt heures après l'inoculation de virus, présenta un accident primaire de l'arcade sourcilière droite, après trente-neuf jours d'incubation. Celui traité en même temps que M. M... n'a montré aucune manifestation syphilitique.

Cette expérience, dont les détails seront publiés dans la thèse de M. M..., fournit la preuve que la pommade au calomel, appliquée une heure après l'inoculation du virus syphilitique, est tout aussi capable d'empêcher l'éclosion de la syphilis chez l'homme que chez les singes. Elle prouve qu'après vingt heures cette pommade n'a plus exercé d'action préventive.

De tout l'ensemble de ces faits observés chez l'homme et chez les singes, on est en droit de conclure que la pommade

à base de calomel peut être utilisée dans la prophylaxie de la syphilis. Les expériences ultérieures, dont quelques-unes sont déjà en train, préciseront les détails de l'emploi préventif des pommades mercurielles.

M. Hallopeau : J'applaudis de tout cœur au grand progrès annoncé par MM. Roux et Metchnikoff. J'ai eu l'occasion de causer à Lisbonne, avec le professeur Neisser, des résultats qu'il a obtenus par cette méthode. Ils ont été plusieurs fois, mais non constamment, favorables. Il est probable qu'il y a des détails de technique qui peuvent les influencer. Relativement au choix de la préparation mercurielle, on peut craindre que la pommade renfermant un quart de calomel ne soit pas toujours bien tolérée ; on la voit parfois donner lieu à des phénomènes d'une vive irritation locale : il y aura lieu d'essayer à ce point de vue d'autres préparations.

Quoi qu'il en soit, on peut dire dès à présent que l'inauguration de cette nouvelle méthode de traitement constitue une véritable révolution. Tout homme qui ne se voue pas à la continence en dehors de l'union conjugale devra se conformer scrupuleusement aux préceptes de MM. Roux et Metchnikoff. Il ne sera plus besoin de réglementation pour les prostituées. Le tabes, la paralysie générale, les cancers de la langue, les anévrismes deviendront des raretés; la vie humaine sera prolongée. MM. Roux et Metchnikoff ont donc bien mérité de la science et de l'humanité.

M. Metchnikoff : En réponse aux observations de M. le docteur Hallopeau, je dois attirer l'attention de l'Académie sur les considérations suivantes. Dans 13 exemples de singes, inoculés avec des virus et traités avec les pommades, le résultat a toujours été positif. Les pommades empêchaient l'éclosion de la syphilis. Je ne connais pas les détails des expériences de M. Neisser, mais je me félicite de ce qu'il a confirmé nos résultats dans un certain nombre de cas.

Quant à la question de l'effet irritant des pommades, c'est seulement la pommade grise qui peut irriter la peau. Les autres pommades que nous avons employées n'ont produit aucune irritation.

M. Hallopeau : Incidemment, je rappellerai que l'instillation de deux gouttes d'une solution abortive dans l'entrée

du canal empêche le développement d'une blennorrhagie ; or, il résulte des indications fournies par un des collaborateurs de MM. Roux et Metchnikoff, M. Salmon, que des appareils de poche, construits récemment en Allemagne, rendent pratiques ces instillations : N'est-on pas dès lors en droit de se demander si la possibilité d'éteindre les maladies vénériennes ne va pas cesser d'être un rêve ?

Lecture.

M. le docteur Couteaud, médecin en chef de la marine, donne lecture d'un mémoire sur un cas de luxation récidivante de l'épaule, arthrotomie, guérison. — (*Renvoi à l'examen de M. Chauvel.*)

— A quatre heures dix minutes, la séance est levée

Le Secrétaire perpétuel : S. Jaccoud.

Le Gérant : Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Association française de chirurgie. Dix-huitième congrès de chirurgie, Paris, 1905 : procès-verbaux, mémoires et discussions. In-8 XI-1282 p. Paris, 1905

Travaux du laboratoire de thérapeutique expérimentale de l'Université de Genève, dirigé par A. Mayor, professeur de thérapeutique. T. IV à VII, années 1898 à 1905. In-8. Genève, 1899-1906.

Maurel (E.). Traité de l'alimentation et de la nutrition à l'état normal et pathologique. In-8, XVI-365 p. Paris, 1906.

Guermonprez (Fr.). Fractures du poignet en sens inverse ou fracture par hyperflexion de l'extrémité inférieure du radius. In-8, 50 p. Paris, 1906.

Mattirola (Oreste). Cenni chronologici sugli orti botanici di Firenze. In-8, 27 p. Firenze, 1899.

Livini (Ferdinanda). Intorno alla struttura della trachea. In-8, 48 p. et pl. Firenze, 1897.

Galeotti (G.) et G. Polverini. Sui primi 175 casi di peste bubbonica trattati nel 1898 in Bombay col siero preparato nel laboratorio di patologia generale di Firenze. In-8, 75 p. et tabl. Firenze, 1898.

Martel (H.). J. de Loverdo et Mallet. Les abattoirs publics. Vol. II : Inspection et administration des abattoirs, installation des marchés aux bestiaux. In-8, VI-645 p. Paris, 1906.

Martel (Henri). Recherches expérimentales sur la variabilité du *Bacillus anthracis*. In-8, 85 p. Paris, 1902.

Martel (H.). Rapport sur les opérations du service vétérinaire, sanitaire de Paris et du département de la Seine pendant l'année 1904. In-4, 152 p. (Paris, sans lieu ni date).

Baillet (L.). L'instinct et l'intelligence des animaux. In-8, 24 p. Bordeaux, 1906.

Costa (Charles). Goitres d'origine tuberculeuse. In-8, 71 p. Lyon, 1905.

Marage. Théorie élémentaire de l'audition. In-8, 11 p. Tours, 1904.

Préfecture de Police. Liste des docteurs en médecine, officiers de santé, sages-femmes, chirurgiens-dentistes, pharmaciens, etc., exerçant en vertu de la loi du 30 novembre 1892. 1er janvier 1906. In-4, 175 p. Melun, 1906.

Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes. Conseil supérieur du travail, onzième session, novembre 1905. Délai-congé, compte rendu. In-4, XVIII-169 p. Paris, 1906.

Annual Report of the Bureau of Animal Industry. 1904. In-8, 632 p. Washington, 1905.

Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research. (*Reprints*) vol. IV. In-8, sans lieu ni date.

Transactions of the American Climatological Association. 1905, vol. XXI. In-8, XXXI-218-LX p. Détroit, 1906.

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. T. LXXVIII. In-4, 684 p. Wien, 1906.

Lamb (George) et Kesava Pai Mediterranean Fever in India. Isolation of the Micrococcus Melitensis. (In *Scientific Memoirs by Officers of the Medical*

and Sanitary Departments of the Government of India. New' series n° 22) Calcutta, 1906.

Mirem. L'Avarie, étude d'hygiène sociale, In-8, IV-159 p., Paris, 1906.

Zunz (E.). Contribution à l'étude de l'activation du suc pancréatique par les sels. In-8, 28 p., Bruxelles, 1906.

— Contribution à l'étude des propriétés antiprotéolytiques du sérum sanguin. In-8, 33 p., Bruxelles, 1905.

Lejars (Félix). Traité de chirurgie d'urgence, 5e édition. In-8. VIII-1144 p. Paris, 1906.

Bellevue and Allied Hospitals City of New-York. Annual Report, 1904. In-8, 294 p., sans lieu ni date.

Grèges (R.). Rapport sur l'assistance publique de la Vendée, 1906. In-8, 19 p. La Roche-sur-Yon, 1906.

Roux (Emile). Essai de bibliographie analytique. In-8, XVIII-183 p. Paris, sans date.

Thalmann Die Syphilis und ihre behandlung im lichte neuer forschungen. In-8, 33 p. Dresden, 1906.

— Eine neue methode der quecksilberbehandlung. In-8. (Extr. fact. du *Deutschen Militärärzlichen Zeitzschrift*, n° 3, 1906.

Guerrini (Guido). Dell'azione del nucleo-proteide di sangue eterogeno sul numero e la proporzione dei globuli rossi e dei globuli bianchi. In-8, 9 p. Milan, sans date.

— Di, un siere emolitico ed emotossico ottemito per incezioni di nucleoproteide. In-8, 7 p. Firenze, 1903.

— Sulla funzione dei muscoli degenerati IIe comunicazione (tempo di eccitazione latente). In-8. (Extr. du *Sperimentale*, 1905.)

Ministero della Marina. Ufficio sanitario statistica sanitaria dell'Armata per gli anni 1899 e 1900. In-4, 271 p., Rome, 1906.

15-5-06. — Tours, imp. E. Arrault et Cie.

SÉANCE DU 15 MAI 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle :* M. le ministre de l'Intérieur; *Eaux minérales*; M. le préfet d'Oran, *Radiographie.* — *Correspondance manuscrite* : M. Mayor, *Candidature*; M. Creutz, *Vaccinations;* M. Decouvelaere, *Epidémies*; M. Joly, *Fièvre typhoïde*; M. Dresch, *Eaux minérales.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Matignon, *Eau potable dans l'armée japonaise en campagne;* M. Rouvier, *Obstétrique*; MM. Alexandre, Viret, Marois, Blin, *Hygiène de l'enfance*; M. Sulzer, *Ophtalmologie.* — *Présentation d'appareil* : M. Quidet, *Boîte de secours immédiat.* — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : *Sur la syphilis*, MM. Metchnikoff, Pouchet. — *Communication* : MM. Kelsch et Cambier, *Quelques réflexions sur le vieillissement glycériné du vaccin.* — *Lectures* : MM. Lemoine et Simonin, *Rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat*; M. Martel, *La rage dans ses rapports avec la capture des chiens errants.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Intérieur transmet : de nouveaux échantillons d'eau de la source dite « Belle source », située à Vittel, et des demandes en autorisation pour une source dite : « le Chatelet », à Evian-les-Bains, et une source dite : « Félix Potin », à Vals. — (*Commission des eaux minérales*).

II. M. le préfet du département d'Oran informe l'Académie que la direction de l'hôpital civil d'Oran a manifesté l'intention de réorganiser les services de radiographie, de radioscopie et de radiothérapie, et sollicite un avis à ce sujet. — (*Commission de la radiographie*).

Correspondance manuscrite.

I. M. Mayor, professeur à l'Université de Genève, se porte candidat au titre de correspondant étranger dans la première division. — (*Commission spéciale*).

II. M. le Dr Creutz envoie un Rapport : une année de vaccinations dans la circonscription d'Aïn-M'lila en 1905. — (*Commission de vaccine*).

III. M. le Dr J. Decouvelaere, médecin des épidémies, adresse son rapport annuel sur l'état sanitaire de l'arrondissement d'Hazebrouck et les épidémies qui y ont régné en 1905. — (*Commission des épidémies*).

IV. M. le Dr Joly, médecin-major de 1re classe, envoie un mémoire manuscrit sur la fièvre typhoïde dans la garnison de Bar-le-Duc, de 1860 à 1905, et sur ses causes. — (*Même Commission*).

V. M. le Dr Dresch (à Ax, Ariège) adresse une brochure intitulée : *Traitement thermal sulfureux de la syphilis.* — (*Commission des eaux minérales*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le Dr Matignon, médecin-major, membre de la mission militaire française à l'armée japonaise de Mandchourie, un travail qui a pour titre : *La question de l'eau potable dans l'armée japonaise en campagne.*

Le soldat japonais aime les boissons chaudes, le thé chaud en particulier, ce qui simplifie la question d'épuration de l'eau destinée à la boisson. En campagne, les marmites des compagnies suffisent à la rigueur pour assurer aux soldats japonais une boisson hygiénique de très bonne qualité. M. le Dr Matignon qui a adopté, pour son compte, cette méthode pendant ses voyages en Chine et pendant la campagne de Mandchourie, en a constaté les excellents effets. Le thé très léger, à peine sucré, très chaud, bu à petite dose, désaltère, dit-il, aussi bien, sinon mieux, que l'eau froide.

Dès le temps de paix, les soldats japonais sont instruits, dans des

conférences faites par les médecins, des dangers auxquels on s'expose en buvant de l'eau sans la faire bouillir. En campagne, les officiers prêchent d'exemple et font bouillir, en présence de leurs hommes, leur eau de boisson.

Dès l'arrivée au cantonnement, l'eau des puits est examinée au point de vue chimique et les puits sont l'objet d'une surveillance particulière.

Sur les lignes d'étapes, on installe des cantines dans lesquelles les hommes peuvent s'approvisionner d'eau bouillie et d'infusion chaude de thé.

M. le Dr Matignon donne dans sa note la description de deux filtres qui ont été utilisés dans l'armée japonaise : le filtre à flotteur et le filtre Ishitzi. Ce dernier appareil qui fait intervenir à la fois les procédés chimiques et les procédés mécaniques de stérilisation de l'eau donne, paraît-il, de bons résultats.

Je demande que ce très intéressant travail soit joint aux titres de M. le Dr Matignon, qui est candidat dans la section des Correspondants nationaux, première division (*Médecine*). — (*Commission spéciale.*)

II. M. Budin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, un important travail de M. le professeur Rouvier (d'Alger), intitulé : *Paralysie infantile, luxation coxo-fémorale unilatérale acquise, bassin iléo-fémoral ou pseudo-oblique ovalaire, accouchement spontané à terme.*

Ce travail est accompagné de mensurations, de figures et de radiographies très intéressantes. Il ajoute un nouveau titre à ceux déjà nombreux que possède M. le professeur Rouvier, comme candidat dans la 2e section des correspondants nationaux. — (*Commission spéciale.*)

J'ai reçu, pour les présenter à l'Académie, un certain nombre de travaux relatifs à l'enfance. Ce sont :

1° De M. le Dr Alexandre : *La Consultation de nourrissons* et *la Goutte de lait d'Arques, Conseils aux mères de famille*, avec de nombreuses observations et tracés graphiques;

2° De M. G. Viret, inspecteur de l'Assistance publique : *La Protection du premier âge* et les *Consultations des nourrissons dans le Pas-de-Calais, en 1904*;

3° De M. Marois, inspecteur de l'Assistance publique : *Les Consultations de nourrissons dans l'Yonne, en 1904*;

4° De M. Marois : *Rapport supplémentaire sur les Consultations de nourrissons, en 1904*;

5° De M. Marois : *Les Consultations de nourrissons dans l'Yonne, en 1905*;

6° *Organisation d'un service d'allaitement maternel*, par MM. Blin et Blin (d'Elbeuf).

Ces divers mémoires contiennent des renseignements, des statistiques, des remarques extrêmement intéressantes. Je demande à l'Académie de vouloir bien les renvoyer à la Commission d'hygiène de l'enfance. (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

III. M. D'ARSONVAL : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un mémoire manuscrit de la part de M. le Dr Sulzer, médecin de l'hôpital Rothschild.

Ce mémoire est relatif au *traitement des opacités cornéennes par les agents physiques*. Il est accompagné d'observations cliniques, et je considère, comme très importants, les résultats pratiques auxquels l'auteur est arrivé.

Si l'on considère en effet que, chez les enfants à vision diminuée, l'opacité de la cornée compte pour les neuf dixièmes des cas, on voit tout de suite l'importance sociale d'un traitement efficace. Jusqu'ici, la thérapeutique est restée sans effet à leur égard. Suivant que les opacités de la cornée sont superficielles ou profondes, on peut fes diviser en *taies* et en *scléroses* de la cornée.

Le traitement des opacités de la cornée, inauguré par le Dr Sulzer, a le mérite de n'employer que les agents physiques suivants : électricité, lumière ou rayons X.

L'électrolyse employée seule n'amène que de faibles améliorations, tout à fait superficielles d'ailleurs, et n'intéressant que fort peu l'acuité visuelle qui se relève de 1 à 2 dixièmes seulement.

Pour obtenir des relèvements d'acuité de 7 à 8 dixièmes, il faut associer la photothérapie ou la radiothérapie à l'électrolyse dont on peut même se passer dans nombre de cas.

En résumé, les agents physiques (électricité, lumière, rayons X) permettent d'améliorer considérablement l'acuité visuelle des sujets atteints d'opacité de la cornée. Comme procédé de choix, il convient d'employer l'électrolyse combinée à la photothérapie (taies de la cornée proprement dites), ou bien la photothérapie seule (sclérose de la cornée). Chez les sujets nerveux, craignant la réaction et ses sensations désagréables ou douloureuses, la photothérapie peut être remplacée par la radiothérapie. — (*Renvoi à l'examen de* M. Chauvel.)

Présentation d'appareil.

M. Pouchet : J'ai l'honneur de présenter une *Boîte de secours immédiat*, imaginée par M. le Dr Quidet.

Une Boîte de secours étant destinée à ne servir que d'une façon toujours inopinée, au gré du hasard ou des circonstances, il importe avant tout que les éléments qui la constituent soient conditionnés de telle sorte que leur état de conservation parfaite, et pour ainsi dire indéfinie, soit toujours réellement et pratiquement assuré.

C'est en s'inspirant de ce principe fondamental — qui ne paraît guère avoir préoccupé les auteurs des Boîtes de secours actuellement en usage (dont les plus récents modèles datent d'au moins déjà dix ans), — que le Dr Quidet a fait établir la *Boîte de secours immédiat* qui contient, sous un volume et un poids restreints, avec des garanties de sécurité et de conservation indiscutables, tout ce qui peut être nécessaire en cas d'accident ou de malaise subit : des objets de pansement, des médicaments, des instruments de chirurgie, trois cuvettes, des attelles, gobelets, etc.

L'idée dominante est celle qui régit désormais la pratique chirurgicale, à savoir :

1° Que tout objet de pansement destiné à être mis en contact avec une plaie — même minime — doit être soigneusement et rigoureusement stérilisé dans le récipient qui le renferme, et maintenu à l'abri de toute contamination;

2° Que, pour cette raison absolue, le récipient ne doit être ouvert qu'au moment même du besoin, et autant que possible par le médecin ou en sa présence;

3° Qu'enfin, le restant du contenu d'une boîte ou d'un flacon quelconque doit, de toute nécessité, être considéré comme inutilisable ultérieurement : la stérilisation n'existant plus dans un récipient entamé ou seulement même ouvert.

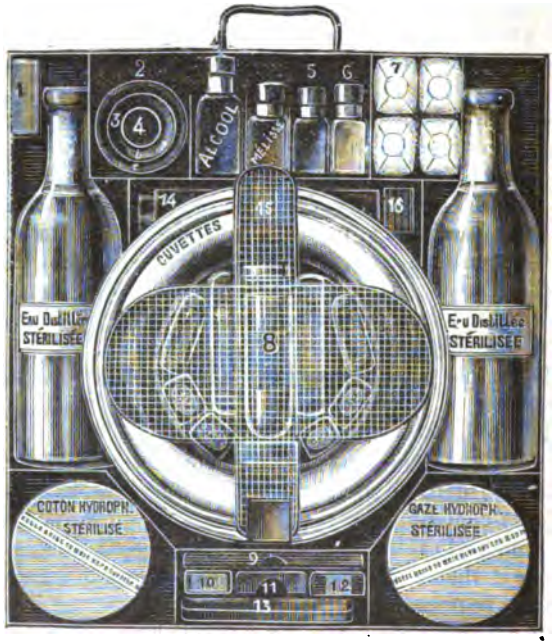
D'où l'obligation formelle de n'employer que des *objets de pansement dont les récipients soient munis de garanties de fermeture assurant l'inviolabilité matérielle.*

Dans la Boîte de secours immédiat, les compresses de gaze hydrophile ainsi que les carrés de coton hydrophile sont stérilisés à 130 degrés dans des boîtes métalliques pourvues d'une bande de fermeture apparente qu'il faut rompre ou déchirer pour ouvrir la boîte; les crins de Florence sont stérilisés dans un tube de verre scellé à la lampe (un trait de lime indique l'endroit où le tube doit être brisé pour permettre de retirer les crins); le catgut stérilisé est

présenté dans un flacon muni du *bouchage Phénix*, *hermétique* et *inviolable*.

Pour ouvrir, il suffit de relever avec l'ongle une languette métallique que l'on tire; on rompt ainsi une agrafe; la capsule et la bague se séparent : il est ensuite impossible de replacer la bague, d'où l'inviolabilité de la fermeture.

En raison de ce précieux avantage, le même bouchage a été adapté aux flacons contenant : l'aristol, le collodion, l'alcoolat de mélisse,



l'alcool à 90 degrés; donc, plus de déperdition à redouter, ni d'évaporation possible, à mettre sur le compte d'un mauvais bouchon... et certitude, en outre, de n'être pas exposé à se servir de produits défraîchis, ayant perdu leurs qualités.

Il est aujourd'hui reconnu que toutes les solutions antiseptiques doivent être récemment préparées : sous l'influence du temps, de l'air, de la lumière, des changements de température, des variations atmosphériques, les solutions les mieux préparées subissent des modifications physico-chimiques qui en dénaturent la composition au point d'en rendre l'emploi illusoire, sinon même dangereux, au bout d'un certain temps.

Pour cette raison, la Boîte de secours immédiat — à l'inverse de

toutes les boîtes de secours actuelles — ne renferme aucune solution antiseptique; mais elle permet d'en préparer de suite, avec les 2 litres d'eau distillée stérilisée qu'elle contient.

Pour paradoxale que puisse paraître cette assertion dont l'expérience démontre cependant tous les jours l'absolue vérité, ce qu'il est le plus difficile de se procurer en cas d'urgence, c'est de l'eau propre — ne fût-ce que pour se laver les mains avant de toucher le blessé.

L'approvisionnement en médicaments d'urgence véritablement indispensables est constitué, soit sous forme de comprimés dosés (dont chaque tube porte une étiquette de couleur indiquant le mode d'emploi du produit), soit sous forme d'ampoules stérilisées dosées pour injections hypodermiques, procédé de choix, en pareil cas, en raison de la conservation indéfiniment assurée, du dosage précis et de l'administration rapide autant que facile des médicaments toujours immédiatement prêts à l'emploi.

L'étiquette de la boîte d'ampoules porte, en caractères gras, la mention : ces ampoules ne doivent être utilisées que par le médecin.

La Boîte de secours immédiat est pourvue de l'ensemble des Instruments de chirurgie indispensables au médecin en cas d'urgence : bistouri, ciseaux, pince à disséquer, pince hémostatique, stylet, aiguilles à sutures, seringue de Pravaz et aiguilles.

Le problème de la stérilisation immédiate des instruments est résolu, grâce à la Boîte-Trousse auto-stérilisable dont le modèle a été présenté à l'Académie le 11 juillet 1905.

De cet exposé, il ressort que la Boîte de secours immédiat présente de multiples avantages sur tous les modèles similaires actuellement en usage.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret, à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture d'un rapport de M. Cadiot, sur les candidats à la place déclarée vacante dans la IXe section (*Médecine vétérinaire*).

Observations à l'occasion du procès-verbal.

Sur la syphilis (1).

M. METCHNIKOFF : Dans la dernière séance M. Hallopeau a parlé d'une communication du professeur Neisser au Congrès de Lisbonne. Grâce à l'obligeance du Dr Lévy-Bing, j'ai pu prendre connaissance du travail de M. Neisser. Ce vénérologiste éminent dit que ses expériences sur l'action préventive des pommades mercurielles n'ont pas toujours donné de résultat positif. Il pense que ce fait s'explique peut-être parce que nos inoculations étaient beaucoup plus superficielles que les siennes. Celles que nous avons pratiquées ont été suffisantes pour provoquer l'accident primaire chez les singes non traités; elles entamaient très nettement le derme. Les inoculations du virus faites par nous sur les singes et sur l'homme ont été beaucoup plus profondes et plus intenses que celles qui causent l'infection naturelle. Or, dans les expériences avec les pommades, il faut se rapprocher autant que possible des conditions naturelles.

Si, après avoir inoculé le virus trop profondément M. Neisser n'a pas toujours empêché l'apparition de la syphilis par l'emploi des pommades mercurielles, cela n'infirme nullement l'efficacité de la méthode pour la prévention de la syphilis chez l'homme. Les cas positifs de M. Neisser prouvent que, malgré une inoculation cutanée profonde, les pommades mercurielles sont capables, d'après les renseignements communiqués par ce savant à M. Lévy-Bing, d'empêcher l'éclosion de la syphilis dans 50 p. 100 des cas. C'est là une confirmation importante de la thèse que nous soutenons.

M. POUCHET : Au sujet de la récente communication de M. Metchnikoff, j'ai pensé qu'il n'était pas dépourvu d'intérêt de communiquer à l'Académie la formule d'un *savon mercuriel prophylactique* proposé il y a déjà plus de quarante ans.

(1) Voy. p. 554.

Savon prophylactique de Pfeiffer.

Sublimé corrosif	6
Sel ammoniac	15

Triturez avec Q. S. de teinture de *Thuya occidentalis*, ajoutez :

Tanin dissous dans l'eau chaude	4

Mêlez et ajoutez au mélange :

Chlorure de chaux	45
Savon médicinal	500
Teinture de thuya	60
Eau chaude	30 à 60
Essence de girofle	2

On lotionne les parties génitales avec ce savon immédiatement après un rapport suspect.

Préconisé contre l'infection syphilitique par le Dr Pfeiffer, qui s'est assuré de son efficacité par de nombreux essais à l'hôpital des vénériens de Saint-Pétersbourg. Cependant nous craignons qu'il n'inspire une dangereuse confiance.

[Dorvault, *l'Officine*].

A cette dernière réflexion du rédacteur de l'*Officine*, on pourrait ajouter qu'en admettant même comme incontestable la valeur prophylactique de l'onction mercurielle, on n'est jamais sûr du point sur lequel a pu s'effectuer l'effraction permettant l'inoculation de la syphilis. Les doigts peuvent, par exemple, transporter le contage sur des muqueuses fort éloignées des organes génitaux, et il faudrait pouvoir réaliser une onction ou un bain prolongé de toutes les muqueuses en même temps que de la surface cutanée. On pourrait rappeler aussi, bien que la comparaison ne soit pas absolument correcte, que les ouvriers manipulant le mercure et ses composés, sujets que l'on peut considérer à bon droit comme saturés de ce métal, ne sont pas à coup sûr et dans tous les cas à l'abri de la contagion syphilitique.

Communication.

Quelques réflexions sur le vieillissement glycériné du vaccin,

par M. Kelsch, en collaboration avec M. Cambier.

La communication que je vais avoir l'honneur de vous faire, est un fragment détaché du rapport annuel sur la vaccine qui vous sera soumis bientôt.

Elle a pour objet d'examiner devant vous l'importante question du vieillissement de la pulpe destinée aux inoculations, question à laquelle j'ai consacré quelques recherches personnelles qui m'autorisent à l'isoler de mon travail annuel, pour la traiter séparément devant vous, ce à quoi cependant je ne me suis déterminé qu'avec l'agrément de la Commission de la vaccine, dont la responsabilité, bien entendu, n'est aucunement engagée par mes conclusions. Celles-ci m'amèneront à faire, au sujet de la pratique si généralement suivie de laisser macérer le vaccin dans la glycérine avant de l'employer, quelques réserves, justifiées à la fois par mes observations cliniques et par des analyses bactériologiques, entreprises avec l'assistance de M. le Dr Cambier, dont la compétence bien connue dans la matière garantit l'exactitude de cette partie du travail.

Pour vous permettre de juger en toute connaissance de cause les résultats de ce dernier, je crois devoir vous donner tout d'abord, très sommairement, le bilan de mes opérations et la technique qui y a été employée.

Dans les primo-vaccinations des nouveau-nés, l'inoculation a été faite aux deux bras, sur trois points, et chaque inoculation a été effectuée par trois piqûres juxtaposées.

Dans les revaccinations, l'inoculation fut pratiquée au bras gauche seulement, sur trois points, par quatre scarifications juxtaposées que la lancette traçait au niveau de chacun d'eux.

Du 1er juillet 1905, date de ma prise de possession du service, jusqu'au 10 avril 1906, il a été effectué 408 primo-vaccinations, soit $408 \times 6 = 2.448$ inoculations. 302 sujets se sont présentés au contrôle. Il a été enregistré 296 résultats positifs et 6 insuccès, soit un pourcentage de 98,013 de succès p. 100.

Sur les 296 enfants à résultat positif, il a été relevé 1.539 pustules, soit 5,199 pustules par sujet, ou sur 6 inoculations. Au point de vue de leur aspect, ces 1.539 pustules ont été groupées en :

79 petites;
934 moyennes, et
526 de très belle apparence;

ou encore, en :

1.050 pustules simples, et
489 pustules composées ou conglomérées,

c'est-à-dire dans lesquelles chacune des trois piqûres faites au point d'inoculation a donné un élément propre qui a conflué avec les voisins; tous les éléments fusionnés se sont confondus en une pustule à bord festonné (p. en trèfle à 3 ou 4 feuilles), et d'une largeur supérieure à la moyenne.

D'autre part, 1.119 revaccinations ont été pratiquées du 1er juillet 1905 au 10 avril 1906. 293 sujets seulement se sont présentés au contrôle.

Chez 20 d'entre eux, il a été constaté des pustules classiques.
— 91 d'entre eux, il a été constaté des pustules modifiées ou papulo-vésiculeuses.
— 116 d'entre eux, il a été constaté des nodules ou papules plus ou moins saillantes.
— 38 d'entre eux, le résultat était douteux (nodule à peine dessiné).
— 28 d'entre eux, le résultat était franchement nul.

Soit 227 résultats positifs, ou 76 p. 100, si, avec le vénéré Hervieux et la plupart des vaccinateurs, on considère les papules comme une éruption spécifique; ou 37,8 p. 100 si l'on n'y voit qu'une réaction purement phlegmasique (1).

Ces détails ne sont point inutiles : la valeur d'un vaccin ne se

(1) Un grand nombre des individus qui se présentent pour la revaccination à l'Académie, sont des jeunes gens de vingt-cinq à trente ans, qui, ayant subi cette opération pendant le service militaire, sont généralement réfractaires à notre inoculation; c'est ce qui explique le pourcentage relativement faible de nos revaccinations positives.

juge point uniquement par le groupement des résultats en positifs ou négatifs. L'appréciation, en pareille matière, doit faire intervenir également le nombre des pustules eu égard à celui des sujets vaccinés, autrement dit à celui des insertions virulentes pratiquées par piqûres ou par scarifications, à chaque zone d'inoculation. (Les pustules composées ont été classées dans le groupement précédent parmi les pustules de belle apparence).

Voici maintenant la genèse de l'idée, je pourrai presque dire de l'obligation qui m'a induit aux recherches dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

Dès ma prise de possession du service, je me heurtai contre une difficulté d'ordre à la fois théorique et pratique, qui ne laissa pas de me créer, si ce n'est des préoccupations, du moins quelques embarras. Il était dans la tradition de l'Académie de vacciner de pis à bras, méthode qui est encore suivie aujourd'hui par certains médecins. Vous savez qu'elle est généralement, si ce n'est condamnée, du moins repoussée pour des raisons diverses, dont la principale est l'ignorance où se trouvent ces derniers, et de la valeur du vaccin porté directement de la génisse sur le bras, et des affections latentes et transmissibles à l'homme dont pourrait être affligé l'animal vaccinifère. J'avoue n'avoir jamais été très ému des anathèmes lancés contre les vaccinations de pis à bras, ayant vu pratiquer celles-ci pendant de longues années au Val-de-Grâce sur des milliers d'individus avec des résultats parfaits et exempts d'accidents.

Toutefois, les reproches formulés ci-dessus, conservent quand même assez de valeur pour qu'on se prémunisse contre les inconvénients ou les dangers qu'ils visent. Dès l'abord, je me suis imposé comme un devoir de rompre avec les errements suivis par mon prédécesseur, et d'accorder notre pratique avec celle qui est aujourd'hui généralement adoptée : la pulpe conservée, contrôlée bactériologiquement et cliniquement, fut substituée à la génisse, et comme complément de cette mesure, je sollicitai et j'obtins du service vétérinaire de l'abattoir — que je remercie, en passant, de sa gracieuse obligeance — d'être averti des lésions suspectes qui pourraient être découvertes à l'abatage de nos animaux vaccinogènes (1). Mes collaborateurs

(1) La collaboration d'un médecin vétérinaire attitré est prévue dans l'organisation future de l'Institut.

s'applaudirent de ce changement, qui introduisit une simplification notable dans le fonctionnement du service. Mais le public ne partagea point cette satisfaction. Les mères, habituées à voir recueillir du vaccin vivant sur un veau luisant et fringant, ne dissimulèrent point leur méfiance vis-à-vis de son succédané, que quelques-unes qualifièrent très irrespectueusement; elles me manifestèrent leur désappointement en désertant nos séances, car la suppression de la génisse fut bientôt connue dans la clientèle académique. Pour la ramener, je dus recourir à un subterfuge, rappeler le veau pour la parade, tout en continuant à charger subrepticement la lancette avec de la pulpe glycérinée. Cet escamotage, pour innocent qu'il fût, m'humiliait cependant. Aussi ne dura-t-il guère, je finis par avoir raison du préjugé par quelques explications placées à propos pendant les séances, et depuis le mois de janvier, ces dernières restent fermées aux vaccinifères, le public est acclimaté à la pulpe.

Reste à savoir si ses méfiances, à l'égard de mes petits tubes, n'avaient point quelque fondement. Or, je ne dois point vous dissimuler, bien que j'appréhende de vous faire cet aveu, que depuis que je vaccine avec de la pulpe plus ou moins ancienne, j'obtiens des résultats sensiblement inférieurs à ceux que me donnait la vaccination de pis à bras. J'ai eu raison du préjugé des bonnes femmes, et le préjugé a eu raison de moi.

Dans la crainte d'être le jouet d'une impression trompeuse, et de m'en laisser imposer par de fausses apparences, j'ai soumis la question à une expérimentation en règle, qui consistait à vacciner parallèlement les deux bras, d'un côté avec du vaccin pris directement sur la génisse, ou avec de la pulpe fraîche âgée de quelques jours seulement, de l'autre côté avec de la pulpe de vingt à quarante jours. Il n'y avait pas à en douter : la résultante de toutes ces observations était à l'avantage du vaccin frais, qui me donnait à peu près constamment trois pustules, avec, quelquefois, une ou deux supplémentaires sur les trois petits foyers d'inoculation effectués sur chaque région deltoïdienne, pustules à bords festonnés, c'est-à-dire résultant de la fusion de deux ou trois éléments simples, chacun de ceux-ci correspondant à l'une des trois piqûres faites au point d'inoculation; tandis que le côté consacré à l'insertion du vieux vaccin montrait des pustules moins belles, moins développées, souvent simples, malgré les trois piqûres de chaque insertion, et çà et là un élément venait à manquer sur les trois inocula-

tions effectuées. Des exceptions sont venues sans doute rompre la constance de cette observation : dans certains cas, l'éruption obtenue avec une pulpe ancienne de cinq à six semaines, pouvait rivaliser, pour la beauté de l'apparence, avec sa congénère, et même l'emporter sur elle; mais ils constituaient l'infime minorité.

Voici du reste le décompte détaillé de mes résultats (p. 577.)

Voilà mon impression première justifiée et exprimée avec une rigueur toute mathématique.

M. Leoni, revenant sur des recherches déjà anciennes, avançait au congrès de Rome en 1894, que la pulpe fraîche était toujours souillée, que ses germes infectieux perdaient leur pouvoir pathogène par sa macération dans la glycérine, et il estimait qu'elle devenait idéalement pure après quatre mois de contact avec ce liquide, sans perdre son activité native.

Il était pourtant difficile de comprendre comment cette action nocive exercée sur l'ivraie de la pulpe, n'entamât point aussi les vertus spécifiques de la bonne graine de celle-ci. Aussi n'avais-je pas attendu les observations que je viens de relater, pour me tenir à une distance très respectueuse des conclusions qu'on s'est plu à tirer de la découverte du professeur de Rome, à savoir que la meilleure pulpe était celle qui avait subi un vieillissement prolongé. Mes observations faites au Val-de-Grâce, à l'époque où les vaccinations de génisse à bras y donnaient lieu aux plus beaux résultats, se trouvaient en contradiction formelle avec les errements qui s'accréditèrent sur la foi des assertions de M. Leoni.

D'autre part, en 1901, notre collègue, M. Vaillard, s'est résolument élevé contre les abus de la pratique nouvelle, et, s'appuyant sur les résultats des revaccinations effectuées dans l'armée avec des vaccins d'âge différent, a montré, chiffres en main, que les pulpes les plus récentes étaient de beaucoup les plus efficaces, tandis que les pulpes vieillies donnaient invariablement une proportion insignifiante de succès (*Arch. méd. mil.*, 1901, t. 38, p. 358.). On a cru soustraire les inoculés, par l'emploi de ce genre de préparation, à la réaction inflammatoire qui accompagne l'évolution du bouton vaccinal, sans diminuer les chances de succès. Mais je n'ai jamais vu, ni au Val-de-Grâce ni à l'Académie, cette réaction prendre les proportions d'une véritable phlegmasie. Est-il d'ailleurs vraiment bien avisé de

Vaccinations de pis à bras

Sur 183 enfants vaccinés de pis à bras et contrôlés . . . . 179 ont présenté un résultat positif, avec, sur 989 insertions, 916 pustules dont 603 simples et 313 composées

Pulpe de 1-57 jours

Sur	25	enfants	vaccinés	avec	pulpe de	1-5 j.	et	contrôlés,	25	ont présenté	un	résultat	positif,	avec, sur	90	insertions,	90	pustules dont	49	simples et	41 composées
—	16	—	—	—		6-10 j.	—		16	—	—	—	—		66	—	66	—	47	—	19 —
—	59	—	—	—		11-15 j.	—		57	—	—	—	—		282	—	188	—	135	—	53 —
—	28	—	—	—		16-20 j.	—		28	—	—	—	—		118	—	100	—	66	—	34 —
—	24	—	—	—		21-25 j.	—		24	—	—	—	—		119	—	79	—	55	—	24 —
—	12	—	—	—		26-30 j.	—		12	—	—	—	—		52	—	40	—	23	—	17 —
—	4	—	—	—		31-40 j.	—		4	—	—	—	—		12	—	12	—	6	—	6 —
—	11	—	—	—		41-50 j	—		11	—	—	—	—		33	—	30	—	15	—	15 —
—	9	—	—	—		51 j. et plus	—		9	—	—	—	—		27	—	18	—	14	—	4 —

Il résulte de ce tableau que :

989 insertions vaccinales (1), pratiquées de pis à bras, à 183 enfants, ont donné . . . . . 916 pustules.
Soit : 92,6 p. 100 insertions.

156 insertions vaccinales, pratiquées avec de la pulpe de 1 à 10 jours, à 41 enfants, ont donné . . . . 156 pustules.
Soit : 100,0 p. 100 insertions.

643 insertions vaccinales, pratiquées avec de la pulpe de 11 à 51 jours, à 147 enfants, ont donné . . . . 467 pustules.
Soit : 72,62 p. 100 insertions.

(1) Je rappelle que chaque insertion comporte 3 piqûres juxtaposées.

chercher à la supprimer totalement? Au dernier congrès vaccinal de Weimar, M. Paul, directeur de l'Institut officiel de Vienne, a exprimé l'opinion, qui n'a pas soulevé d'objection, que l'absence d'une aréole phlegmasique était un signe de faiblesse du vaccin, et qu'il fallait se méfier d'une souche dépourvue de toute propriété irritante (Congrès vaccinal 1904, *Hyg. Rundschau*, pp. 50-51).

Il était nécessaire d'éclairer ces observations cliniques aux lumières de la bactériologie, d'autant plus que c'est précisément cette dernière qui a induit la pratique à l'emploi des vaccins vieillis. C'est ce complément d'enquête que je poursuis depuis quatre mois à votre institut, avec l'assistance de M. le Dr Cambier.

Laissez-moi vous dire en passant, qu'une de mes premières préoccupations en prenant possession de mon service, a été d'en ouvrir le laboratoire de bactériologie. Trente génisses ont été inoculées depuis que nous nous aidons du concours de cette dernière pour l'étude et le contrôle de nos récoltes. Toutes nos pulpes ont été essayées par des cultures sur gélose avec des échantillons prélevés au moment de l'inoculation, puis sur la récolte, enfin sur le produit conservé à la glacière, en vue d'apprécier leur teneur microbienne dans ces différentes étapes de leur durée. Plusieurs prélèvements ont été cultivés également, après échauffement à 70 degrés, dans le vide. C'est ainsi qu'il a été pratiqué 120 examens sur des colonies ayant poussé en milieu solide, à l'air libre, ou dans le vide, et 42 numérations de colonies obtenues sur plaques.

Nous avons dû nous familiariser tout d'abord avec la flore microbienne habituelle du vaccin de génisse. L'examen de la pulpe fraîchement récoltée, et colorée par les méthodes classiques (fuchsine, violet de gentiane, thionine, méthode de Gram), n'y a révélé que des microcoques. C'est en vain qu'on y a cherché d'autres formes microbiennes, même en mettant en œuvre les méthodes spéciales, telles que celles de Marino et de Livaditi. L'étude des cultures sur gélose, qui a porté sur trentes récoltes, nous a fait connaître que dans l'immense majorité des cas, cette flore est des plus simples : elle se réduit, comme le montre d'une façon saisissante le tableau synoptique que nous avons dressé avec nos observations, au staphylococcus cereus albus (désigné par M. le médecin principal Antony sous le nom de microbe porcelaine, à cause de l'aspect de ses colonies), et au

staphylococcus aureus. Une fois (pulpe n° 6), le premier de ces agents a été rencontré seul, à l'exclusion de tout autre, sur les plaques de culture.

Nous pouvons affirmer, et nous n'avons certainement pas la primeur de cette déclaration, que ce sont les deux seuls microbes adventices normaux du vaccin, tel qu'il est récolté sur la génisse, et que la flore bactérienne de celui-ci n'est habituellement rien moins que variée, bien entendu si les diverses opérations de sa culture et de sa conservation sont conduites avec l'asepsie nécessaire. Cinq fois seulement nous avons vu apparaître d'autres espèces à côté des deux précédentes : une fois (pulpe 31), un staphylocoque pyogène ordinaire, une fois (pulpe 9) du tétragène, et trois fois des espèces bacillaires (pulpes 8, 29 et 31).

Pour compléter ces investigations, nous explorons en ce moment nos récoltes en vue d'y découvrir les germes sporulés ou anaérobies qu'elles pourraient recéler.

La technique suivie pour aller à la recherche des premiers consiste à chauffer à température constante, mais pendant des temps variables, le vaccin préalablement broyé avec un peu d'eau stérilisée, et introduit dans des ampoules de très faible volume complètement immergées dans l'eau du bain-marie servant de thermostat. Ces expériences, qui sont à peine ébauchées n'ont porté que sur deux récoltes. L'une (pulpe 22), s'est montrée dépourvue de germes sporulés ; par contre, l'autre (pulpe 21) a fourni dans le bouillon des cultures de bacillis subtilis, sous forme de pellicules ridées et épaissies, même après quarante-cinq minutes de chauffage à 60 degrés.

Quant aux anaérobies, ils ont été cherchés jusqu'à présent sur trois échantillons seulement (pulpes 30, 31 et 32). La méthode des culture en plaques dans le vide ne nous y a révélé que les deux espèces de staphyl. cereus albus et aureus, communs à toutes nos récoltes, et qui poussent indifféremment dans les milieux oxygénés ou non.

La présence constante du staphyl. cereus dans nos récoltes est d'autant plus digne de retenir l'attention, qu'elle a été relevée dans les quatre semences dont dispose notre institut : celle qui y est cultivée depuis 1901, et qui provient du Val-de-Grâce ; une deuxième qui a été fournie également par cet établissement en octobre dernier ; une souche lapinisée que je dois à l'inépuisable obligeance de MM. Calmette et Guérin, de Lille ; et une qua-

II. *Reche*

Par MM. Ed.

Jusqu'à ces dernières
lement admise que le v
inévitablement la syphili
eue antérieurement, tan
animaux.

La seconde partie de
réalité. Plusieurs expé
succès le virus syphilitic
a trois ans, nous avons a
d'accident primaire des
compétente des membre

Un grand nombre d'ex
nitive la notion que la
anthropoïdes et inférieu

Aujourd'hui nous no
jugement le résultat de
que le virus syphilitiqu
atteint de la syphilis, p
prendre certaines mesu

Ce n'est pas avec un
pareil résultat. Nous a
antisyphilitique par p
n'est pas suffisante po
Nous pensons qu'on n
pratique qu'après avo

Ce n'est pas non
possible d'empêcher l
chez l'homme. Ainsi
moire publié dans les
inférieurs sont capab
Après un certain no
macaques, ce virus s'
de provoquer l'accid
même espèce. Ains
Landsteiner à une

nt été
facile,
s riche

ns son
squ'il a
urs à la
nt libé-

e le plus
jours, ce
de beau-
vaccina-
n, si tant
icro-orga-

moignage
té amenée
ne âgée de
ent la plus
ogressif de
nos tracés
es microbes

s pratiquées
acérant dans
tes phases de
ation simple,
ordonnés à la
s sur le germe
issement pur-
entice qu'elles
pas autrement
ui-ci conserve
ent, il le doit à
de ses congé-
niers, elle a été
l'égard du ter-
qu'à l'égard
t associés.
il y a cin

trième qui nous vient du centre vaccinogène de Tours, gracieusement concédée par son très distingué directeur.

Elle nous a suggéré maintes fois la pensée que ce germe était peut-être plutôt favorisant que nuisible, d'autant plus que sa disparition de la pulpe sous l'influence du vieillissement a coïncidé parfois avec l'extinction de l'activité spécifique de cette dernière. Sans nous laisser prendre toutefois à cette illusion, nous avons consciencieusement essayé de déterminer si ce micro-organisme, qui n'a jamais manqué de pousser dans nos tubes d'agar, était réellement doué d'un pouvoir pathogène tel qu'il fallût l'exterminer à tout prix, au risque de compromettre la valeur de son congénère, le moteur pathogène lui-même du vaccin. L'observation clinique nous avait déjà rassurés à cet égard, puisque nos pulpes fraîches, inoculées avant vieillissement avec toute leur teneur microbienne, se montraient aussi inoffensives qu'efficaces. Pour corroborer ce résultat par l'expérimentation, nous avons ensemencé les colonies isolées sur les plaques d'agar dans du bouillon, et injecté celui-ci après quarante-huit heures d'incubation à 37 degrés, à la dose de 1 centimètre cube sous la peau de jeunes lapins. Jusqu'à présent nous n'avons réussi à provoquer aucun accident général ni même local chez les animaux soumis à ces inoculations.

Il nous importait tout particulièrement de suivre en quelque sorte pas à pas les effets du pouvoir stérilisant déployé sur les bactéries adventices de la pulpe par l'action combinée de la glycérine et du vieillissement. Dans ce but, la pulpe récoltée sur l'animal fut broyé avec deux fois son poids de glycérine, puis conservée à la glacière dans des cartouches de verre de un demi-centimètre cube. De temps à autre on prélevait sur une de ces dernières une égale quantité de matière (une öse), qu'on ensemençait par friction à la surface des plaques d'agar, telle quelle, ou préalablement délayée dans un volume connu de bouillon stérile. Les plaques étaient mises en incubation à 37 degrés, et après vingt-quatre heures, on effectuait la numération des colonies écloses. Ce travail a porté sur trois pulpes différentes numéros 17, 22, et 31. Les résultats notés mettent bien en évidence la purification progressive que subit la pulpe macérant dans la glycérine. Ils sont réunis dans des tracés qui n'ont pu être insérés dans ce texte, où la teneur en germes adventices des échantillons considérés a été rapportée par le calcul à une même quantité de matière (1 öse, soit environ 6 milligrammes).

Toutefois, en ce qui concerne la pulpe 31, les ordonnées ont été multipliées par 10, pour rendre la lecture du tracé plus facile, cette pulpe s'étant montrée dès le début beaucoup moins riche en germes adventices que ses deux congénères.

L'aspect de nos tracés montre que, considérée dans son ensemble, la purification s'effectue très lentement, puisqu'il a fallu quarante-deux jours à la pulpe 17, et vingt-deux jours à la pulpe 22 pour pouvoir être considérées comme totalement libérées de leurs parasites.

Toutefois, il ressort également de ces graphiques, que le plus grand nombre de germes disparaît dès les premiers jours, ce qui pose nettement la question de savoir s'il n'est pas de beaucoup préférable d'utiliser la pulpe glycérinée pour les vaccinations, après quelques jours seulement de conservation, si tant est qu'on attribue une influence nuisible à ces micro-organismes.

L'observation clinique, dont je vous ai fourni le témoignage plus haut, s'est prononcée pour l'affirmative. Elle a été amenée à attribuer le maximum d'efficacité à la pulpe fraîche âgée de zéro à dix jours, c'est-à-dire à celle qui est précisément la plus riche en staphyloc. blancs, et à dénoncer le déclin progressif de son activité spécifique dans la période ultérieure, où nos tracés nous montrent la destruction lente et continue des microbes étrangers.

Des inoculations et des numérations de germes pratiquées parallèlement et périodiquement sur 3 récoltes macérant dans la glycérine, nous ont permis de suivre les différentes phases de ces deux phénomènes, entre lesquels il y a corrélation simple, mais non causalité de l'un à l'autre. Ils sont subordonnés à la même influence, qui produit des effets semblables sur le germe spécifique et les autres : la glycérine et le vieillissement purgent les conserves de la flore microbienne adventice qu'elles contiennent au début, mais ils ne se comportent pas autrement vis-à-vis de l'agent spécifique lui-même. Si celui-ci conserve malgré tout son activité au cours du vieillissement, il le doit à son énergie originelle, et non à la suppression de ses congénères ; et quant à l'influence propre de ces derniers, elle a été aussi nulle, du moins dans nos observations, à l'égard du terrain humain sur lequel ils ont été transplantés, qu'à l'égard du virus auquel ils se sont trouvés accidentellement associés. C'est la conclusion à laquelle est arrivé M. Vaillard, il y a cinq ans,

II.

Par MM

Jusqu'à ces dern
lement admise qu
inévitablement la
eue antérieureme
animaux.

La seconde par
réalité. Plusieurs
succès le virus sy
a trois ans, nous
d'accident primai
compétente des n

Un grand nom
nitive la notion
anthropoïdes et i

Aujourd'hui n
jugement le résu
que le virus syp
atteint de la syp
prendre certain

Ce n'est pas
pareil résultat.
antisyphilitique
n'est pas suffis
Nous pensons
pratique qu'ap

Ce n'est pa
possible d'em
chez l'homme
moire publié
inférieurs so
Après un cer
macaques, ce
de provoque
même espè
Landstein

[illegible]

[illegible] de glycérine, puis [illegible] de un demi- [illegible] sur une de ces [illegible] qu'on ense- [illegible] telle que le [illegible] de bouillon [illegible] à 37 degrés, et [illegible] numération des [illegible] différentes [illegible] mettent bien en évi- [illegible] la pulpe macérant [illegible] qui n'ont pu [illegible] germes adventic [illegible] par le calcul à [illegible] milligramm

ıtefois, en ce qui concerne la pulpe 31, les ordonnées ont été ltipliées par 10, pour rendre la lecture du tracé plus facile, e pulpe s'étant montrée dès le début beaucoup moins riche germes adventices que ses deux congénères.

L'aspect de nos tracés montre que, considérée dans son emble, la purification s'effectue très lentement, puisqu'il a u quarante-deux jours à la pulpe 17, et vingt-deux jours à la pe 22 pour pouvoir être considérées comme totalement libés de leurs parasites.

Toutefois, il ressort également de ces graphiques, que le plus nd nombre de germes disparaît dès les premiers jours, ce i pose nettement la question de savoir s'il n'est pas de beaup préférable d'utiliser la pulpe glycérinée pour les vaccinans, après quelques jours seulement de conservation, si tant qu'on attribue une influence nuisible à ces micro-organmes.

L'observation clinique, dont je vous ai fourni le témoignage us haut, s'est prononcée pour l'affirmative. Elle a été amenée attribuer le maximum d'efficacité à la pulpe fraîche âgée de ro à dix jours, c'est-à-dire à celle qui est précisément la plus che en staphyloc. blancs, et à dénoncer le déclin progressif de n activité spécifique dans la période ultérieure, où nos tracés ous montrent la destruction lente et continue des microbes trangers.

Des inoculations et des numérations de germes pratiquées parallèlement et périodiquement sur 3 récoltes macérant dans la glycérine, nous ont permis de suivre les différentes phases de ces deux phénomènes, entre lesquels il y a corrélation simple, mais non causalité de l'un à l'autre. Ils sont subordonnés à la même influence, qui produit des effets semblables sur le germe spécifique et les autres : la glycérine et le vieillissement purgent les conserves de la flore microbienne adventice qu'elles contiennent au début, mais ils ne se comportent pas autrement vis-à-vis de l'agent spécifique lui-même. Si celui-ci conserve algré tout son activité au cours du vieillissement, il le doit à n énergie originelle, et non à la suppression de ses congéères; et quant à l'influence propre de ces derniers, elle a été ssi nulle, du moins dans nos observations, à l'égard du terain sur lequel ils ont été transplantés, qu'à l'égard du el ils se sont trouvés accidentellement associés. C'est on à laquelle est arrivé M. Vaillard, il y a cinq ans,

trième qui nous vient du centre vaccinogène de Tours, gracieusement concédée par son très distingué directeur.

Elle nous a suggéré maintes fois la pensée que ce germe était peut-être plutôt favorisant que nuisible, d'autant plus que sa disparition de la pulpe sous l'influence du vieillissement a coïncidé parfois avec l'extinction de l'activité spécifique de cette dernière. Sans nous laisser prendre toutefois à cette illusion, nous avons consciencieusement essayé de déterminer si ce micro-organisme, qui n'a jamais manqué de pousser dans nos tubes d'agar, était réellement doué d'un pouvoir pathogène tel qu'il fallût l'exterminer à tout prix, au risque de compromettre la valeur de son congénère, le moteur pathogène lui-même du vaccin. L'observation clinique nous avait déjà rassurés à cet égard, puisque nos pulpes fraîches, inoculées avant vieillissement avec toute leur teneur microbienne, se montraient aussi inoffensives qu'efficaces. Pour corroborer ce résultat par l'expérimentation, nous avons ensemencé les colonies isolées sur les plaques d'agar dans du bouillon, et injecté celui-ci après quarante-huit heures d'incubation à 37 degrés, à la dose de 1 centimètre cube sous la peau de jeunes lapins. Jusqu'à présent nous n'avons réussi à provoquer aucun accident général ni même local chez les animaux soumis à ces inoculations.

Il nous importait tout particulièrement de suivre en quelque sorte pas à pas les effets du pouvoir stérilisant déployé sur les bactéries adventices de la pulpe par l'action combinée de la glycérine et du vieillissement. Dans ce but, la pulpe récoltée sur l'animal fut broyé avec deux fois son poids de glycérine, puis conservée à la glacière dans des cartouches de verre de un demi-centimètre cube. De temps à autre on prélevait sur une de ces dernières une égale quantité de matière (une öse), qu'on ensemençait par friction à la surface des plaques d'agar, telle quelle, ou préalablement délayée dans un volume connu de bouillon stérile. Les plaques étaient mises en incubation à 37 degrés, et après vingt-quatre heures, on effectuait la numération des colonies écloses. Ce travail a porté sur trois pulpes différentes numéros 17, 22, et 31. Les résultats notés mettent bien en évidence la purification progressive que subit la pulpe macérant dans la glycérine. Ils sont réunis dans des tracés qui n'ont pu être insérés dans ce texte, où la teneur en germes adventices des échantillons considérés a été rapportée par le calcul à une même quantité de matière (1 öse, soit environ 6 milligrammes).

Toutefois, en ce qui concerne la pulpe 31, les ordonnées ont été multipliées par 10, pour rendre la lecture du tracé plus facile, cette pulpe s'étant montrée dès le début beaucoup moins riche en germes adventices que ses deux congénères.

L'aspect de nos tracés montre que, considérée dans son ensemble, la purification s'effectue très lentement, puisqu'il a fallu quarante-deux jours à la pulpe 17, et vingt-deux jours à la pulpe 22 pour pouvoir être considérées comme totalement libérées de leurs parasites.

Toutefois, il ressort également de ces graphiques, que le plus grand nombre de germes disparaît dès les premiers jours, ce qui pose nettement la question de savoir s'il n'est pas de beaucoup préférable d'utiliser la pulpe glycérinée pour les vaccinations, après quelques jours seulement de conservation, si tant est qu'on attribue une influence nuisible à ces micro-organismes.

L'observation clinique, dont je vous ai fourni le témoignage plus haut, s'est prononcée pour l'affirmative. Elle a été amenée à attribuer le maximum d'efficacité à la pulpe fraîche âgée de zéro à dix jours, c'est-à-dire à celle qui est précisément la plus riche en staphyloc. blancs, et à dénoncer le déclin progressif de son activité spécifique dans la période ultérieure, où nos tracés nous montrent la destruction lente et continue des microbes étrangers.

Des inoculations et des numérations de germes pratiquées parallèlement et périodiquement sur 3 récoltes macérant dans la glycérine, nous ont permis de suivre les différentes phases de ces deux phénomènes, entre lesquels il y a corrélation simple, mais non causalité de l'un à l'autre. Ils sont subordonnés à la même influence, qui produit des effets semblables sur le germe spécifique et les autres : la glycérine et le vieillissement purgent les conserves de la flore microbienne adventice qu'elles contiennent au début, mais ils ne se comportent pas autrement vis-à-vis de l'agent spécifique lui-même. Si celui-ci conserve malgré tout son activité au cours du vieillissement, il le doit à son énergie originelle, et non à la suppression de ses congénères ; et quant à l'influence propre de ces derniers, elle a été aussi nulle, du moins dans nos observations, à l'égard du terrain humain sur lequel ils ont été transplantés, qu'à l'égard du virus auquel ils se sont trouvés accidentellement associés. C'est la conclusion à laquelle est arrivé M. Vaillard, il y a cinq ans,

dans son étude si consciencieuse et si lucide du même sujet. Il a démontré, avec des chiffres réunis dans la vaste expérience des revaccinations dans l'armée, que les pulpes les plus récentes sont de beaucoup les plus efficaces, tandis que les vieilles donnent invariablement une proportion insignifiante de succès. Les résultats produits ci-dessus concordent absolument avec les siens.

Je n'ai garde d'ériger les enseignements de ces faits en principe; ils n'ont point la prétention, du moins quant à présent, de s'élever contre la pratique du vieillissement du vaccin si généralement suivie. C'est un simple compte rendu de nos observations que je vous soumets, et non une profession de foi contradictoire contre les idées en cours que je viens produire. D'ailleurs, si les vaccins jeunes se sont montrés en général plus énergiques entre mes mains que les produits vieillis, je dois reconnaître qu'il s'en est trouvé parmi ces derniers qui ont conservé une grande activité pendant fort longtemps, malgré leur contact prolongé avec la glycérine. J'ai employé des pulpes de 40 à 50 jours qui m'ont donné encore 6 pustules sur 6 inoculations : circonstance heureuse pour les centres producteurs qui, sans elle, ne pourraient répondre aux demandes émanant des colonies lointaines, ni créer des réserves pour les besoins imprévus et urgents.

Ces conserves, qui ont subi le vieillissement, réclament un nouveau contrôle au moment de leur emploi. Les inoculations d'épreuve ne sont pas seulement indispensables à toute récolte fraîche, quel que soit son aspect; elles s'imposent à l'égard de toutes celles qui ont fait un long séjour à la glacière, en vue de vérifier si elles ont conservé leur valeur initiale. Toute conserve qui a plus de quinze jours de conservation après un premier contrôle est soumise dans notre service à un deuxième essai avant d'être employée aux inoculations. Il importe de ne pas oublier que le temps pendant lequel un virus actif conserve cette propriété est indépendant de son énergie initiale. L'expérience a appris que si l'on inocule, par exemple, trois génisses le même jour avec la même pulpe, la récolte pourra être très inégale à ce dernier point de vue de l'un à l'autre animal. Celle du n° 1 sera affaiblie au bout de quelques jours; celle du n° 2 se montrera encore très virulente après plusieurs semaines; celle du n° 3, enfin, donnera toujours de très beaux résultats à l'inoculation au bout de trois ou quatre mois. La pulpe n° 1 se révélera des plus actives aux essais de l'Institut; elle aura grande chance de

n'enregistrer que des échecs entre les mains des vaccinateurs auxquels elle aura été expédiée ultérieurement. Naguère, lorsqu'il était prescrit de n'envoyer à ces derniers que des vaccins frais, ils se trouvaient à l'abri des chances d'insuccès liées à l'extinction précoce de la virulence d'une pulpe originellement irréprochable. L'usage de n'inoculer que des pulpes vieillies impose l'obligation de multiplier les contrôles avant leur emploi.

En résumé, la pulpe produite à notre centre vaccinogène a une flore microbienne des plus simples, réduite à deux ou trois espèces que l'expérimentation et la clinique ont démontré être absolument inoffensives, et à l'égard de l'agent spécifique du vaccin, et à celui des tissus où ce dernier est implanté. D'autre part, cette pulpe se montre d'autant plus virulente qu'elle est plus jeune : les pourcentages de succès les plus élevés correspondent aux quinze premiers jours qui suivent la récolte. La macération prolongée dans la glycérine lui est donc plus préjudiciable qu'utile. Elle tue ses germes inoffensifs et affaiblit sa valeur spécifique, tel est le bilan de ses effets. En est-il toujours ainsi? Je me garderai bien de généraliser. Il est sans doute des pulpes affligées d'une flore bactérienne riche et variée, qui sont justiciables d'une longue épuration dans la glycérine et qui justifient la vogue dont jouit cette pratique. Mais les observations faites dans l'armée, renforcées de l'expérience acquise à votre Institut, m'y ont fait apporter de larges tempéraments. Dans ma conviction qu'on est allé trop loin dans la voie de l'utilisation des pulpes anciennes, et que les inconvénients attribués aux pulpes jeunes sont bien négligeables, j'emploie à l'heure actuelle ces dernières âgées de cinq à quinze jours, de préférence au vaccin vieilli, et je n'ai été nullement surpris de voir certains directeurs manifester la même tendance au dernier congrès de Weimar. J'ai renoncé à la vaccination de pis à bras, malgré l'attachement que lui marque notre clientèle, et bien qu'une longue expérience en ait démontré l'innocuité, parce qu'avant de porter le vaccin sur le territoire humain, il convient d'être fixé sur sa valeur par le contrôle, parce que l'autopsie préalable du vaccinifère est un appoint de plus à la sécurité de la vaccination animale, et enfin, parce que la pulpe, transportée de pis à bras, m'a paru un peu moins active que les conserves âgées de quelques jours, ce que j'attribue non à ce que ces dernières ont pris contact avec la glycérine et séjourné quelques jours à la glacière, mais à ce que le virus y est plus

uniformément réparti, grâce au broyage qu'elles ont subi, que dans le produit à moitié coagulé transporté de génisse à bras.

Telle est, à l'heure actuelle, notre pratique. Elle s'appuie sur des faits précis, comme vous avez pu en juger, mais elle n'a nullement la prétention de s'opposer, et encore moins de se substituer, aux errements suivis ailleurs. J'estime, au contraire, que la question des germes adventices, c'est elle surtout qui est en cause dans ce débat, reste toujours ouverte. Mais, jusqu'à plus ample informé, je pense que leur anéantissement, si tant est qu'il soit jugé nécessaire, s'obtiendra plus rationnellement et plus efficacement par des procédés biologiques, tel que le passage du vaccin de génisse sur d'autres espèces animales, que par l'action d'agents chimiques comme la glycérine, le chloroforme, le biborate de soude, les acides borique et phénique, la saccharine, qui sont des moyens aveugles, s'attaquant sans distinction à la bonne comme à la mauvaise graine. L'Institut Pasteur de Lille est entré depuis longtemps dans cette voie nouvelle ; nous n'avons pas hésité à introduire ses méthodes dans le vôtre, et vous verrez, par mon rapport d'ensemble, que les essais de purification du vaccin de génisse par le lapin y ont donné des résultats fort encourageants.

Lectures.

I. M. le Dr Lemoine, professeur au Val-de-Grâce, lit, au nom de M. le Dr Simonin, professeur au Val-de-Grâce, et au sien, un mémoire sur les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat. — (*Renvoi à l'examen de* M. Delorme).

II. M. Martel, chef du service technique de l'Inspection vétérinaire sanitaire du département de la Seine, donne lecture d'un travail sur la rage dans ses rapports avec la capture des chiens errants. — (*Renvoi à la Section de médecine vétérinaire.*)

— A quatre heures vingt minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 22 MAI 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales.* — *Correspondance manuscrite* : MM. Almy, Mouquet, Moussu, *Candidatures*; M. Denizet, *Hygiène de l'enfance*; M. Salanoue, *Paludisme*; M. Poujol, *Vaccinations.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Kelsch, *Notice sur M. Léon Colin*; MM. Pillas et Balland, *Notice sur M. Dizé*; M. Darier, *Thérapeutique oculaire*; M. Laloy, *Parasitisme et mutualisme dans la nature.* — *Lectures* : M. A.-J. Martin, *Défense sanitaire de la Ville de Paris*; M. Rousseau Saint-Philippe, *Tuberculophobie.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet des demandes d'autorisation pour les sources dites « Magali » et « Saint-Marc », à Vals-les-Bains, « Great source », à Contrexéville. (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. MM. Almy, Mouquet et Moussu se portent candidats à la place déclarée vacante dans la IXe section (*Médecine vétérinaire.*) — (*Renvoi à la section.*)

II. M. le Dr Denizet envoie un rapport manuscrit sur l'exécution de la loi du 23 décembre 1874, dans la circonscription de Château-Landon (Seine-et-Marne) (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

III. M. le Dr Salanoue, médecin-major de 1re classe, directeur de l'Institut antirabique et bactériologique de Hanoï, adresse, pour le concours du prix du baron Larey, des tableaux et une notice sur le paludisme au Tonkin. (*Commission spéciale.*)

IV. M. le Dr Poujol, médecin de colonisation, envoie un rapport manuscrit sur les vaccinations et les revaccinations pratiquées dans la circonscription d'Aïn-Bessem (Alger) en mars-avril 1906. — (*Commission de vaccine.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kelsch : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie de la Notice que j'ai publiée sur la vie et les travaux de notre très regretté ancien président, M. Léon Colin.

II. M. H. Marty : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie d'un volume sur *la vie et les travaux du chimiste Dizé*, que viennent de publier, en collaboration, M. A. Pillas, trésorier payeur général, petit-fils du chimiste en question, et votre distingué correspondant, M. le pharmacien principal de 1re classe Balland.

Le chimiste Dizé, dont le nom est trop peu connu, a été l'un des nôtres. Élève de prédilection de Darcet, il dirigea Leblanc dans ses recherches en vue de trouver un procédé industriel pour la préparation de la soude artificielle. En 1792, il entra, en qualité de pharmacien, dans les hôpitaux militaires du camp sous Paris et fut bientôt chargé, en pleine terreur, de la création et de la direction en chef de la pharmacie et du magasin général des armées, établis au Champ-de-Mars. Nommé successivement membre de la Société des Arts et de la Société de Médecine de Paris, puis professeur à l'École gratuite de Pharmacie, Dizé vit sa carrière scientifique couronnée, en 1823, par sa nomination à l'Académie de médecine.

Le petit-fils du chimiste Dizé a voulu rendre un pieux hommage à la mémoire de son aïeul en publiant ce volume où l'on trouvera bien des faits peu connus, sinon inédits, de la fin de la royauté et de l'époque révolutionnaire et qui jettent quelque lumière sur certains points du domaine de l'histoire. M. Balland a été heureux d'apporter le plus précieux concours pour toute la partie scientifique de l'ouvrage. Tous les deux ont fait œuvre utile en mettant en relief une existence consacrée à la science et toute de dévouement.

III. M. Chauvel : Plusieurs fois, depuis quelques années, j'ai eu l'honneur d'être choisi par l'Académie pour lui rendre compte des travaux de M. le Dr A. Darier sur les affections des yeux. Aujourd'hui j'ai reçu mission de notre distingué et laborieux confrère de déposer sur le bureau une brochure ayant pour titre : *Les nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire.*

Avec une persistance digne d'éloges, parce qu'elle a pour bases une conviction profonde et une longue expérience, M. Darier, à sa clinique comme dans son enseignement de l'École pratique, s'est efforcé de substituer à la pierre infernale dans le traitement des conjonctivites purulentes l'argent amine, l'itrol, le protargol et l'argyrol, sels d'argent à bases organiques. Aussi bactéricides que le nitrate, ces composés ont l'immense avantage d'être dépourvus de son action caustique. Leur application, même à doses très fortes, est à peu près, sinon absolument, indolore ; leur efficacité n'est pas contestable.

Guérir les malades avec une égale sécurité, sans leur imposer les vives souffrances qu'occasionne toujours le caustique lunaire, c'est le but que s'est proposé et que croit avoir atteint notre confrère. La lecture de son travail nous autorise à ajouter que par ses intéressantes recherches il a contribué à doter l'ophthalmologie de médicaments dont chaque jour montrera la réelle valeur.

IV. M. R. Blanchard : M. le Dr Laloy, bibliothécaire de l'Académie, joint à ses qualités professionnelles une érudition profonde et un grand talent d'écrivain scientifique. Il m'a prié de présenter en son nom à l'Académie le plus récent de ses ouvrages, un volume de la Bibliothèque scientifique internationale, intitulé : *Parasitisme et mutualisme dans la Nature.*

Depuis le livre bien connu de P.-J. van Beneden : *les commensaux et les parasites dans le règne animal*, aucun ouvrage de vulgarisation scientifique n'avait été publié sur les importantes questions biologiques exposées par le savant naturaliste de Louvain. Et pourtant, que de faits capitaux, que de conceptions nouvelles ont vu le jour depuis lors! Les récentes acquisitions de la science, en ce domaine qui touche tout à la fois à la médecine, à la zoologie, à la botanique, à l'agronomie, etc., ou, pour parler plus exactement, qui embrasse toute la Biologie, méritaient d'être synthétisées et portées à la connaissance du public éclairé, ainsi que des gens de science. Le Dr Laloy a entrepris cette tâche délicate; il s'en est acquitté de la façon la plus heureuse. Son livre est excellent; il fera connaître et aimer la science; il contribuera puissamment à la diffusion de notions d'une importance exceptionnelle, en raison de l'influence considérable qu'elles exercent sur l'évolution des doctrines scientifiques.

M. le Président informe l'Académie : 1° que le concours annuel pour les stagiaires de l'Académie aux eaux minérales aura lieu dans le délai réglementaire de six mois à partir d'aujourd'hui. Les conditions de ce concours peuvent être communiquées aux intéressés dans les bureaux de l'Académie;

2° Que l'Académie se réunira en comité secret, à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture d'un rapport de M. Reynier sur les candidats au titre de correspondant étranger dans la première division. (*Médecine.*)

Lectures.

M. le Dr A.-J. Martin lit un mémoire sur la défense sanitaire de la Ville de Paris. — (*Renvoi à l'examen* de M. Roux.)

II. M. le Dr Rousseau Saint-Philippe (de Bordeaux) donne lecture d'un travail sur la tuberculophobie. — (*Renvoi à l'examen* de M. Sevestre.)

— A trois heures cinquante minutes, l'Académie se forme en comité secret, pour entendre la lecture d'un rapport de M. Cadiot sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la IXe section (*Médecine vétérinaire.*)

— A quatre heures vingt minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martinet, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 29 MAI 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle :* M. le ministre de l'Instruction publique, *Produit alimentaire*; M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales*. — *Correspondance manuscrite* : MM. Morice, Chiaïs, *Eaux minérales*; MM. Lambert et Raymond, *Vichy, étude clinique*; Mme Péguet, *Vaccine*; M. Meinard, *Variolisation et vaccination en territoire indigène*; M. Capdeville, *Cuisine militaire*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Mantel, *Pour les mamans*; M. Matignon, *L'hygiène du champ de bataille chez les Japonais*; M. Borrel, *Tumeurs cancéreuses et helminthes*. — *Élection d'un membre titulaire dans la IXe section (Médecine vétérinaire)* : M. Kaufmann est élu. — *Déclaration de vacance d'un membre titulaire dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale)*. — *Rapport* : M. Motet : *Sur un mémoire de M. Marie, concernant la paralysie générale et la syphilis chez les Arabes*. — *Communications* : I. M. N. Gréhant, *Sur les melanges titrés de chloroforme et d'air*; II. M. Dieulafoy, *Quantité de gens, simplement atteints de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas*; *discussion :* M. Lancereaux.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique transmet une lettre de M. Billardon, sollicitant l'avis de l'Académie sur la valeur d'un produit alimentaire de son invention destiné à l'alimentation des jeunes enfants. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

II. M. le ministre de l'Intérieur transmet une demande d'autorisation d'importation en France pour une source d'eau minérale, dite « Fuencaliente ». — (*Commission des eaux minérales*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Morice adresse à l'Académie un ouvrage intitulé : *Annuaire des eaux minérales.* — (*Commission des eaux minérales*).

II. M. le Dr Chiaïs envoie une brochure intitulée : *Les conditions du traitement d'Evian-les-Bains.* — (*Même Commission*).

III. MM. les Drs F. Lambert et V. Raymond adressent à l'Académie un volume intitulé : *Vichy, Etude clinique des indications et des contre-indications.* — (*Même Commission.*)

IV. Mme Péguet (à Antony, Seine) adresse une liste manuscrite des enfants vaccinés par elle, gratuitement et à domicile. — (*Commission de la vaccine*).

V. M. le Dr E. Meinard adresse à l'Académie un travail manuscrit sur *La variolisation et la vaccination en territoire indigène.* — (*Même Commission*).

VI. M. Capdeville fait hommage à l'Académie d'un ouvrage intitulé : *Cuisine militaire, manuel d'alimentation à l'usage de la troupe et des hospices.*

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Pinard présente un ouvrage de M. le Dr P. Mantel (de Saint-Omer), intitulé : *Pour les mamans, guide médical pratique.* — (*Renvoi à la Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

II. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter au nom de M. le Dr Matignon une note qui a pour titre : *L'hygiène du champ de bataille chez les Japonais.*

Pendant la guerre russo-japonaise, l'incinération des cadavres a été la règle dans l'armée japonaise. Les corps des Japonais seuls étaient brûlés; par respect pour la religion orthodoxe, les Nippons enterraient les cadavres russes.

M. Matignon donne des renseignements très précis sur les procédés employés par les Japonais pour incinérer les cadavres.

Cette coutume de brûler les morts a rendu de grands services aux Japonais pendant la campagne de Mandchourie; on sait combien l'infection des champs de bataille est à redouter à la suite des

inhumations précipitées; cette infection a pu être évitée en Mandchourie malgré le grand nombre des morts.

La crémation est aussi employée pour les morts des hôpitaux; elle est d'ailleurs de pratique courante au Japon.

L'incinération des cadavres est, dit M. Matignon, une méthode excellente pour empêcher l'infection des champs de bataille. On devrait y avoir recours d'emblée au lieu de l'employer quelques semaines après les inhumations comme on l'a fait à Sedan.

Je demande que cette nouvelle et très intéressante note soit renvoyée à la Commission des correspondants nationaux, première division, et jointe aux titres de M. le Dr Matignon.

III. M. Roux présente un travail de M. A. Borrel intitulé : *Tumeurs cancéreuses et helminthes.*

Ce travail est envoyé à l'examen de M. Roux.

Élection

d'un membre titulaire dans la IXe section (Médecine vétérinaire).

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la IXe section (*Médecine vétérinaire*), en remplacement de M. Mégnin, décédé, d'après la liste suivante de présentation dressée par la section :

En première ligne	M. Kaufmann.
En deuxième ligne (*ex-æquo* et par ordre alphabétique) . .	M. Martel. M. Mollereau. M. Mouquet. M. Moussu. M. Petit.
Adjoint à la présentation . . .	M. Almy.

Nombre de votants : 71.
Majorité : 36.

Ont obtenu :

MM.	Kaufmann	52 voix.
	Mollereau.	12 —
	Martel	3 —
	Mouquet	2 —
	Petit	1 —

Plus 1 bulletin blanc.

En conséquence, M. Kaufmann ayant obtenu la majorité des suf-

frage exprimés est proclamé membre titulaire dans la IXe section (*Médecine vétérinaire*), en remplacement de M. Mégnin, décédé. — Son élection sera soumise à l'approbation de M. le Président de la République.

Déclaration de vacance.

Conformément à l'avis du Conseil d'administration, l'Académie déclare vacante la place de membre titulaire dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*), en remplacement de M. Léon Colin, décédé.

M. le président rappelle à l'Académie qu'à la fin de la séance elle se réunira en comité secret, pour entendre la lecture du rapport de M. Reynier sur les candidats au titre de correspondant étranger de la première division (*Médecine*).

Rapport.

Sur un mémoire de M. le Dr Marie, médecin en chef de l'asile de Villejuif, intitulé : *Paralysie générale et syphilis chez les Arabes*,

par M. A. Motet.

Il y a quelque temps, M. le Dr Marie, médecin-en chef de l'asile de Villejuif, vous lisait un intéressant travail ayant pour titre : « Paralysie générale et syphilis chez les Arabes ». Chargé d'une mission en Égypte, M. le Dr Marie eut l'occasion d'étudier les Arabes aliénés de l'asile d'Abassieh, près du Caire, et trouvant dans M. le Dr Warnock, chef de service, un collègue très distingué et très obligeant, il put réunir des documents relatifs à la paralysie générale chez les Arabes.

Il vous les apportait, ne se dissimulant pas les résultats un peu incomplets de son enquête. Toutefois, aidé des statistiques officielles de 1901 et de 1903, publiées par le *Sanitary Depart-*

ment, et qu'il a jointes à son travail, il a pu vous donner d'utiles renseignements.

L'asile d'Abassieh a 600 lits, toujours occupés; le mouvement d'entrées et de sorties y est considérable, il n'est pas moindre de 550 entrées, 500 sorties par an, la moyenne des décès étant de 75. Il en ressort cette donnée que l'asile d'Abassieh est un véritable bureau d'admission vers lequel sont dirigés les aliénés de la Basse et de la Haute-Égypte, et les Arabes égyptiens comptent pour les quatre cinquièmes dans les admissions annuelles. Approximativement, le nombre annuel des guérisons serait d'une centaine par an, 200 améliorés; 100 non guéris, sortent et, rendus à leur village d'origine, ils sont perdus de vue. Il est impossible qu'il en soit autrement, car l'asile ne peut garder que les malades aigus ou dangereux; les autres, chroniques, inoffensifs, retombent à la charge de leur famille, et l'assistance qui leur est donnée est, de l'aveu de tous; bien incomplète.

Ce qui appelait surtout l'attention de M. Marie, c'était le relevé du nombre des cas de syphilis chez les Arabes. Les statistiques que lui a très obligeamment communiquées M. le Dr Warnock lui ont révélé que la syphilis est très fréquente chez les Arabes, et que la proportion des cas de syphilis pour l'effectif total de l'asile soumis à l'examen est d'environ 12 p. 100. On a compté, pour la seule année 1901, 79 cas de syphilis, sur 561 admissions.

Dans cette même année, 22 sur 25 paralytiques généraux étaient certainement syphilitiques. En 1904, on relevait 23 syphilitiques sur 35 paralytiques généraux.

M. Marie retient deux points qui lui paraissaient acquis, de par la constatation du service médical de l'asile : « La paralysie générale est fréquente chez les Arabes, en Égypte ; la proportion des syphilitiques parmi les Arabes paralytiques semble notablement plus forte que parmi les Arabes aliénés autres de ce pays. »

Que deviennent-ils ? — Une partie meurent dans les quartiers de gâteux, comme le font les paralytiques généraux dans tous les pays, — une partie, dans l'état de démence calme, sans cachexie, trop avancée, sont rendus aux villages d'origine, et s'éteignent au loin.

Quant à ceux qui meurent à l'asile, et dont l'autopsie est presque toujours faite, ils présentent les lésions habituelles sans

qu'on puisse plus que dans d'autres pays signaler l'existence de lésions spécifiques associées.

M. Marie a justement insisté sur les difficultés que lui présentait l'examen direct des paralytiques généraux qu'il a pu examiner individuellement. Là encore, le concours de M. le Dr Warnock lui a été des plus utiles; il est impossible, dans l'ignorance de la langue arabe, de saisir l'embarras de la parole, et comme, d'autre part, il s'agit d'une langue gutturale, comportant peu d'articulations labiales ou dento-linguales, l'incoordination des mouvements des lèvres, des joues, de la langue est plus difficilement constatée. Les troubles oculo-pupillaires ne le sont pas moins, en raison de l'état spécial de l'œil des Arabes chez lesquels la pigmentation de l'iris et même du fond de l'œil est très abondante et rend les recherches plus difficiles.

M. Marie, parmi les causes les plus fréquentes, a signalé l'alcool (40 p. 100 avérés), malgré la défense sévère du Coran, — puis le haschich et aussi la pellagre.

Les médecins de l'asile d'Abassieh ne considèrent pas l'intoxication chronique par le haschich comme entraînant des altérations organiques de l'encéphale. Mais la pellagre, en Égypte comme ailleurs, est le résultat d'une intoxication alimentaire, et ses symptômes ont permis de décrire une pseudo-paralysie générale pellagreuse, dont les accidents cachectiques de la fin sont de tous points analogues à ceux de la paralysie générale.

M. Marie n'a pas pu déterminer, d'une manière précise, l'époque de l'infection syphilitique. Il semble cependant que la durée moyenne oscille entre cinq et dix ans. On ne sait pas mieux la date de l'invasion de la méningo-encéphalite : les Arabes paralytiques généraux arrivent parfois assez tard à l'asile; cette absence de renseignements ne permet pas non plus de préciser le début de la maladie. Si l'évolution semble rapide chez la plupart de ceux qui décèdent après un court séjour à l'asile, on ne doit pas oublier cependant que les accidents initiaux ayant échappé à toute surveillance médicale, on ne sait pas à quelle date les fixer,

Il n'a pas été possible à M. Marie de comparer la fréquence des paralysies générales d'une période relativement ancienne à la période contemporaine. Ce n'est que depuis la réorganisation médico-administrative anglaise que les statistiques, les rapports annuels ont été méthodiquement dressés. On a pu se rendre

compte des difficultés de toute nature qui ont rendu la tâche si compliquée.

Avec son expérience personnelle, M. Marie a pu profiter des renseignements qui ont été mis avec un confraternel empressement à sa disposition : il a rendu bonne justice à M. le Dr Warnock, le médecin en chef distingué de l'asile d'Abassieh, et à notre tour, nous remercions M. le Dr Marie d'avoir appelé l'attention sur une situation qui était peu connue, d'avoir pu nous affirmer que la syphilis était fréquente chez les Arabes aliénés, en général, et qu'on la retrouvait dans une énorme proportion chez les Arabes atteints de paralysie générale. Les travaux, les discussions récentes qui se sont produites devant l'Académie ont établi la même proportion. Ainsi se trouve une fois de plus affirmée l'influence de l'infectation syphilitique dans l'étiologie de la paralysie générale.

J'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'adresser des remerciements à M. Marie et de déposer très honorablement son travail dans vos Archives.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Sur les mélanges titrés de chloroforme et d'air, procédé de Paul Bert,*

par M. Nestor Gréhant (1).

Dans une série d'expériences sur les anesthésiques que j'ai faites pour mon cours, j'ai eu l'occasion de préparer des mélanges titrés de vapeur de chloroforme et d'air, suivant le procédé de Paul Bert ; « il résulte des études et des expériences de ce savant physiologiste que pour le chien, on obtient l'anesthésie tranquille et complète en quatre ou cinq minutes avec un mélange de 10 grammes de chloroforme, soit 6 c. c. 6 dans

(1) Travail du Laboratoire de Physiologie générale du Muséum d'histoire naturelle.

100 litres d'air; c'est le mélange titré 10 p. 100 » (professeur Dastre, *Les anesthésiques*).

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie quelques résultats que j'ai obtenus, grâce à l'emploi du nouveau et ingénieux procédé de dosage du chloroforme dans le sang que mon élève et préparateur, le Dr Nicloux, a découvert et qu'il aura l'honneur de vous communiquer dans une prochaine séance.

Préparation du mélange titré. — Je verse dans un ballon de verre 10 centimètres cubes ou 15 grammes de chloroforme : le col du ballon est fermé par un bouchon de liège traversé par deux tubes de verre courbés à angle droit, dont l'un est uni au robinet à trois voies de mon gazomètre de laiton (système du Dr de Saint-Martin); je laisse entrer l'air pur par aspiration jusqu'à 150 litres; la vaporisation du chloroforme est activée par l'immersion du ballon dans l'eau tiède à 30 degrés.

Dans une première expérience, faite sur un chien faible et malade, dont le sang était pauvre en globules, le mélange à 10 grammes p. 100 a produit sans aucune agitation une anesthésie complète et un abaissement de température de plusieurs degrés, hypothermie qui a été déjà signalée dans certains cas par M. le professeur Arloing; quarante-huit heures après, l'animal mourut.

Je dois rapprocher ce fait de celui qui m'a été obligeamment communiqué par M. Benjamin, notre collègue; il s'agit d'un cas d'anesthésie par le chloroforme chez la chèvre par M. Ch. Porcher, professeur à l'École vétérinaire de Lyon; à la suite d'une opération qui avait été précédée de l'anesthésie complète par le chloroforme, la chèvre fut trouvée morte quarante-huit heures après, avec un abaissement de la température.

Quant au chien, les quantités de chloroforme trouvées dans le sang pendant la période d'anesthésie étaient très faibles, 21 milligrammes et 16 milligrammes dans 100 centimètres cubes de sang : en outre, l'animal n'avait présenté aucun mouvement d'agitation.

Dans une deuxième expérience, chez un chien vigoureux, le même mélange à 10 grammes p. 100 a produit une agitation très vive; les membres antérieurs ont présenté des convulsions cloniques. Au bout de quinze minutes, le nerf crural fut trouvé insensible, mais, l'animal étant toujours agité, je lui ai fait respirer un mélange plus fort à 15 grammes p. 100; le chien s'est calmé; au bout de dix minutes d'anesthésie complète, on prit

du sang de nouveau : le premier échantillon de sang recueilli quinze minutes après le début de la respiration du mélange à 10 p. 100 renfermait 38 milligrammes de chloroforme ; le second échantillon de sang renfermait 52 milligrammes de chloroforme dans 100 centimètres cubes ; la température rectale est restée invariable, égale à 39°2.

Je conclus de ces expériences comparatives que le chirurgien peut employer pour l'anesthésie des doses de chloroforme qui doivent varier suivant qu'il agit sur des personnes de forte ou de faible constitution, et qu'il est utile de mesurer la température des opérés avant et après l'anesthésie.

II. *Quantité de gens, simplement atteints de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas.*

par M. Dieulafoy.

Je suis frappé de la quantité de gens qui, étant simplement atteints de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'il n'ont pas. Et on dirait que ce nombre va toujours grandissant.

J'ai été l'un des partisans les plus acharnés de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'appendicite, et plus je vais, plus je constate que c'est là le seul traitement efficace et rationnel. Enlever le foyer appendiculaire toxi-infectieux avant qu'il puisse devenir mortel, c'est une règle de simple bon sens que l'expérience de tous les jours a confirmée.

Mais quand je vois la quantité d'opérations qui sont faites pour des appendicites qui n'existent pas, quand je vois le nombre de gens qu'une erreur de diagnostic condamne à se faire ouvrir le ventre, je suis troublé, et je considère qu'il est de mon devoir de porter la question à cette tribune de l'Académie où l'appendicite a plusieurs fois été l'objet de loyales et courtoises discussions.

Voici d'abord l'exposé des faits ; nous aurons plus tard à les interpréter :

I. — On fait passer un jour dans mon service, à l'Hôtel-Dieu,

un malade qu'on avait opéré d'une soi-disant appendicite, alors qu'il n'avait qu'une typhlo-colite muco-membraneuse. Le chirurgien avait eu la délicatesse de m'envoyer le malade et son appendice. L'appendice était sain; quant au malade, sa crise de typhlo-colite muco-membraneuse suivit son cours, après comme avant l'opération.

II. — J'ai été appelé en consultation, avenue Bosquet, par un homme jeune qui se plaignait depuis longtemps de typhlo-colite muco-membraneuse. Par moments survenaient des crises très douloureuses, avec nausées, vomissements, débâcles de glaires et de membranes. Au moment où j'examine l'abdomen, j'aperçois à la fosse iliaque droite une cicatrice caractéristique. Je dis aussitôt au malade : « Vous avez été opéré d'appendicite? — Oui, me répond-il, d'une appendicite que je n'avais pas; on m'a ouvert le ventre par erreur, et les crises d'entéro-colite ont continué après comme avant, sans modification. »

III. — Le 13 octobre 1905, je reçois dans mon cabinet une dame habitant le département de Seine-et-Oise. Elle me décrit tous les symptômes d'une typhlo-colite muco-membraneuse qui dure depuis plusieurs années et, actuellement, elle est encore sous le coup d'une crise récente. J'examine la malade, et je constate à la fosse iliaque droite une cicatrice sur laquelle il n'était pas possible de se méprendre : « Mais, dis-je à cette dame, vous avez été opérée d'appendicite? — Oui, me dit-elle, j'ai été opérée d'une appendicite que je n'avais pas, et je continue à être tout aussi malade qu'avant l'opération; j'ai les mêmes douleurs dans les mêmes endroits du ventre, je rend les mêmes glaires et les mêmes peaux. » C'était pour moi une bonne occasion d'examiner un cæcum douloureux, alors que l'appendice avait été enlevé dix mois auparavant : je constatai à la fosse iliaque droite une douleur de typhlite comparable à la douleur de bon nombre d'appendicites, et je m'expliquai l'erreur de ceux qui, faisant abstraction des autres éléments de diagnostic, confondent la typhlite avec l'appendicite et font ouvrir le ventre de leur malade pour une appendicite qui n'existe pas.

IV. — L'observation suivante m'a été communiquée par mon collègue M. Thiroloix. Mme C... a, depuis l'âge de dix-sept ans, une typhlo-colite muco-membraneuse et sableuse. A vingt et un ans, elle accouche d'un enfant à terme. Les troubles intestinaux, qui s'étaient amendés pendant la grossesse, reparaissent trois mois après l'accouchement. En avril 1900, survient une crise

violente, les douleurs sont surtout vives dans la fosse iliaque droite, la fièvre dépasse 39 degrés, les matières fécales contiennent des mucosités et des membranes. Contre l'opinion de M. Thiroloix, un chirurgien porte le diagnostic d'appendicite et pratique l'opération. Or, il n'y avait pas d'appendicite : l'appendice examiné fut trouvé sain. Il s'agissait de typhlo-colite muco-membraneuse qui continua, du reste, après comme avant l'opération.

V. — Voici une seconde observation due à l'obligeance de M. Thiroloix : un homme d'une quarantaine d'années est atteint de typhlo-colite muco-membraneuse depuis 1892. Deux ou trois fois par an, surviennent des crises très douloureuses avec fièvre. Les douleurs sont surtout accentuées à la fosse iliaque droite ; les gardes-robes contiennent des membranes et des mucosités. Les crises durent quelques jours et cèdent au repos, aux applications chaudes et aux lavements chauds. Plusieurs médecins ont fait le diagnostic d'appendicite. Tel n'est pas l'avis de M. Thiroloix, qui maintient le diagnostic de typhlo-colite muco-membraneuse sans appendicite. Le malade demande alors l'avis de chirurgiens, qui affirment l'existence de l'appendicite, et l'opération est pratiquée le 1er Mai 1900. Or on constate que l'appendice est libre, non déformé, non épaissi, normal. Le diagnostic de typhlo-colite muco-membraneuse sans appendicice était donc confirmé.

VI. — En 1896, M. Thiroloix voit un monsieur qui vient le consulter pour des crises de typhlo-colite muco-membraneuse. Les crises reparaissent de loin en loin et durent plusieurs semaines ; la fièvre est constante. Les lavements font éliminer des mucosités abondantes, parfois teintées de sang, et des membranes dont quelques-unes atteignent 20 et 30 centimètres de longueur. Les cures d'eaux thermales n'ont amené qu'une amélioration passagère. Dans l'intervalle des crises, le ventre reste sensible et le palper dénote une dilatation du cæcum. Fatigué de la répétition de ses crises, et convaincu qu'il a une appendicite, M. D... demande à être opéré. L'opération est pratiquée en janvier 1898 ; mais il ne s'agissait nullement d'appendicite, l'appendice était normal.

VII. — M. Divaris m'a fait part de l'observation que voici : Le 7 août 1902, il voit un jeune homme de vingt-six ans chez lequel il fait le diagnostic de typhlo-colite muco-membraneuse ; il écarte le diagnostic d'appendicite et il s'oppose par conséquent à toute intervention chirurgicale. D'autres confrères admettent l'appen-

dicite et conseillent l'opération. Le malade est opéré le 12 mai 1904. On trouve l'appendice absolument sain. Il s'agissait donc de typhlo-colite muco-membraneuse et nullement d'appendicite. Le 24 septembre reparaissent tous les symptômes de la typhlo-colite muco-membraneuse avec douleurs à la fosse iliaque droite.

VIII. — M. Quiserne m'a communiqué l'observation suivante : Mme P.., âgée de cinquante-trois ans, a eu déjà de nombreuses crises de typhlo-colite muco-membraneuse. En mai 1905 éclate une crise violente avec douleur prédominante à la fosse iliaque droite. Un médecin croit à une complication d'appendicite et fait opérer la malade le 29 juin. On ne trouve ni trace de péritonite, ni adhérences; l'appendice est absolument sain. Ici encore, la typhlite a été prise à tort pour une appendicite.

IX. — Voici un autre cas dont M. Quiserne a été témoin : Mlle L... est soignée depuis quatre ans pour une typhlo-colite muco-membraneuse classique. Au mois d'octobre 1905, survient une crise avec vomissements, fièvre et douleur prédominante à la fosse iliaque droite. Un médecin et un chirurgien des hôpitaux portent le diagnostic d'appendicite, et la jeune malade est opérée dans les premiers jours de décembre : l'appendice enlevé est normal.

X. — Un de nos confrères, ancien interne des hôpitaux, m'a communiqué sa propre observation que voici : Depuis bien des années, il était sujet à des crises de constipation suivies de débâcles. Les douleurs étaient surtout vives à gauche sur le trajet du côlon descendant; plus tard, elles suivirent le trajet du côlon transverse et, en 1903, elles furent dominantes à la fosse iliaque droite, au niveau du cæcum. Le diagnostic de typhlo-colite avait été posé. En avril et en mai, survinrent de nouvelles crises avec vomissements, fièvre à 38°5 et douleurs vives à la fosse iliaque droite. Cette fois, un médecin et deux chirurgiens firent le diagnostic d'appendicite. L'opération fut pratiquée le 4 juillet 1904. L'appendice était sain. L'examen histologique fut fait par un chef de laboratoire des hôpitaux, et les coupes de cet appendice sont montrées depuis lors comme type d'appendice normal. L'opération n'a du reste nullement modifié le retour des crises douloureuses.

XI. — Le professeur Vergely (de Bordeaux) m'a communiqué deux observations concernant des malades atteints de typhlo-colite et opérés d'appendicite qu'ils n'avaient pas.

XII. — L'observation suivante, sur laquelle je vais insister avec intention, est une de celles qui ont le plus contribué à affermir ma conviction relativement à la question qui nous occupe. Voici le cas : Je suis appelé en consultation à la maison de santé de la rue Blomet pour une jeune fille qui est tourmentée depuis deux ans par une typhlo-colite muco-membraneuse. Par moments, sans cause appréciable, surviennent des crises extrêmement douloureuses, au cours desquelles sont expulsées des selles diarrhéiques, avec mucosités et abondantes membranes. Lors des dernières crises, la douleur a été prédominante à la fosse iliaque droite, et le diagnostic d'appendicite a été posé par un de nos confrères et par un chirurgien des hôpitaux.

En conséquence, on a proposé l'opération, et cette perspective n'a pas déplu à la patiente, qui espère obtenir de la chirurgie une guérison que la médecine ne lui a pas encore donnée. A mon tour, j'examine la malade qui vient d'avoir récemment une crise violente. Le ventre est souple et les parois sont flasques. A la pression, les douleurs sont vives au côlon transverse et à l'angle du côlon ascendant, mais elles sont encore plus vives à la fosse iliaque droite. Toutefois, cette prédominance des douleurs à la fosse iliaque droite ne me parut pas suffisante, il s'en faut, pour m'engager à admettre l'appendicite. Je ne suis pas de ceux qui croient que l'appendicite est la suite fréquente des entéro-colites. Une longue expérience m'a prouvé que la prédominance des douleurs à la fosse iliaque droite, au cours d'une crise de typhlo-colite est pour ainsi dire toujours imputable à la typhlite et non pas à l'appendicite. Pour faire une appendicite, il faut un tout autre tableau clinique qui n'existait pas chez la malade que je venais d'examiner. Aussi, chez cette jeune fille, je portai le diagnostic de typhlo-colite muco-membraneuse avec typhlite prédominante et je rejetai le diagnostic d'appendicite et l'opération.

Mais nos confrères étaient d'un avis tout opposé; pour eux, l'appendicite ne faisait aucun doute et l'opération fut décidée. L'opérateur m'offrit très obligeamment de faire venir un de mes élèves qui recueillerait l'appendice après ablation. L'opération fut faite et l'appendice me fut apporté à l'Hôtel-Dieu, où je l'examinai avec un de mes chefs de laboratoire, M. Jolly. Cet appendice était absolument sain, le canal appendiculaire et les parois étaient indemnes. L'examen histologique a été fait par

M. Jolly, et la longue description que comporte cet examen dit explicitement qu'il n'y avait aucune lésion. En résumé, la malade avait depuis deux ans des crises de typhlo-colite muco-membraneuse avec prédominance de typhlite et, comme tant d'autres, elle a été opérée pour une appendicite qu'elle n'avait pas.

Toutes les erreurs de diagnostic que je viens de signaler sont pour ainsi dire calquées les unes sur les autres; on peut les résumer de la façon suivante : il y a des malades atteints d'entéro-colite muco-membraneuse ou sableuse, chez lesquels la typhlite est dominante. En pareil cas, la douleur s'accuse plus vivement à la fosse iliaque droite. Alors, à force d'entendre dire et répéter que l'appendice est la suite fréquente des entéro-colites, on se laisse aller à un *diagnostic de tendance*, on méconnaît la typhlite et on opère une appendicite qui n'existe pas.

Pareilles erreurs de diagnostic doublées d'erreurs opératoires se sont multipliées ces dernières années d'une façon invraisemblable, surtout depuis que de différents côtés on a pris l'habitude de confier à l'examen histologique le diagnostic de certaines soi-disant appendicites. Je m'explique :

On est mandé par un malade qui se plaint de violentes douleurs abdominales; il sait qu'il a une crise d'entéro-colite muco-membraneuse, car plusieurs fois déjà il a subi des atteintes semblables; il sait également que son état ne présente aucune gravité, mais il souffre cruellement et il vous demande aide et assistance. Vous palpez méthodiquement le ventre, que vous trouvez très sensible, notamment sur le trajet des côlons, et quand vous arrivez à l'examen de la fosse iliaque droite, le patient se récrie, car votre pression détermine en cette région une douleur plus vive que partout ailleurs. Alors si vous êtes imbu des doctrines regrettables qui proclament que l'appendicite « succède couramment » à l'entéro-colite, vous tombez dans le diagnostic de tendance que je signalais il y a un instant, vous méconnaissez la typhlite, vous déclarez à votre malade qu'il a une complication d'appendicite, vous lui signalez le danger, vous parlez d'opération et vous demandez une consultation chirurgicale. Grand émoi chez le malade et chez la famille. Cependant l'opération est décidée. Suivant que le chirurgien est ou n'est pas temporisateur, l'opération est faite, un peu plus tôt,

un peu plus tard, mais à l'ouverture du ventre votre diagnostic reçoit un démenti, l'appendice est sain, la typhlite a été prise à tort pour une appendicite et votre client n'aurait pas dû être opéré...

Attendez! le dernier mot n'est pas encore dit. C'est ici qu'intervient le microscope, et nous allons voir surgir une nouvelle variété d'appendicite, l'appendicite histologique ou microscopique qui va sauver le diagnostic et la situation. De différents côtés, notamment dans plusieurs thèses de notre Faculté, sont publiées une quantité d'observations de ce genre, où l'examen histologique de l'appendice a la prétention injustifiée de se substituer à tout autre diagnostic. Bon nombre de ces observations concernent des malades de nos hôpitaux atteints d'entéro-colite muco-membraneuse avec prédominance de typhlite, pauvres malades qui sont opérés pour l'appendicite qu'ils n'ont pas. Quand on lit ces observations, on voit que l'appendice enlevé présente tous les attributs d'un appendice sain, mais l'examen histologique intervient et révèle des choses sur lesquelles il est indispensable de s'expliquer.

Travées fibreuses, hypertrophie des follicules clos et folliculite hémorragique, telles sont les principales trouvailles nistologiques qu'on décore du nom d'appendicite dans le diagnostic *post-opératoire* qui est confié au microscope. Or ces trouvailles histologiques n'ont nullement la signification qu'on voudrait leur donner. Pour s'en convaincre, il suffit de lire l'important travail de M. Letulle, si compétent en pareille matière. Qu'on prenne au hasard des appendices d'adultes ayant succombé à n'importe quelle maladie, et il est extrêmement rare qu'on ne trouve pas dans ces appendices des zones de sclérose ou un épaississement des follicules lymphatiques, en particulier dans le segment inférieur de l'organe. Il s'agit là de modifications presque banales que subit le tissu de l'appendice, et il faut en finir avec la légende qui nous donne ces altérations comme autant d'appendicites consécutives aux entéro-colites. Sous le nom de folliculite l'hypertrophie vulgaire des follicules clos de l'appendicite avait acquis une importance qui a trop duré. J'ai souvent entendu la phrase suivante : « Tel malade qui a été opéré, avait-il bien une appendicite? Pas précisément, mais il avait une folliculite. » Faute d'appendicite on se contente de folliculite. Nous savons maintenant ce que cela veut dire; cette variété de folliculite usurpatrice doit rentrer dans l'oubli.

Il est encore une lésion que les examens histologiques nous donnent comme partie intégrante de ces soi-disant appendicites consécutives aux entéro-colites muco-membraneuses; je veux parler de la folliculite hémorragique qui est signalée dans un grand nombre d'observations. Or, cette interprétation est encore une erreur; les apoplexies folliculaires considérées comme lésion d'appendicite sont tout simplement fabriquées par le chirurgien, elles sont le résultat du traumatisme opératoire. Voici ce que M. Letulle dit à ce sujet : « Je n'ai jamais trouvé la folliculite hémorragique ailleurs que sur des appendices opérés. La ligature violente subie par l'organe avant son ablation, explique fort bien, à mon avis, les suffusions sanguines circonscrites ou diffuses dans le tissu réticulé du follicule. »

Alors que reste-t-il de la variété d'appendicite qui vient de nous occuper? Rien; elle est inexistante, et c'est elle cependant qui a fourni le plus gros appoint à la théorie qui proclame que l'appendicite est couramment la conséquence des entéro-colites.

Mais si cette variété d'appendicite est inexistante, je demande aux opérateurs qu'ils veuillent bien me dire d'après quels symptômes ils en font le diagnostic. Un malade est atteint de typhlocolite muco-membraneuse, quelles sont les indications cliniques qui les autorisent à opérer ce malade? Voilà une question qui demande une réponse. Nous nous expliquons maintenant toutes les erreurs opératoires qui sont commises.

Du reste, une bonne et saine clinique aurait dû suffire à démontrer qu'on s'était engagé dans une mauvaise voie en opérant tant de gens atteints d'entéro-colite; il suffisait pour cela de voir ce qui se passe après les opérations. On aurait facilement constaté que les opérations ne remédient à rien et ne modifient rien. Qu'on veuille se rappeler les observations que j'ai citées au début de cette communication, on y voit que l'ablation de l'appendice n'a nullement modifié les crises douloureuses de la fosse iliaque droite; dans bien des cas ces crises douloureuses se reproduisent chez les opérés au même endroit et avec la même intensité. Ceci aurait dû suffire à démontrer que l'appendice est étranger à ces crises douloureuses de la fosse iliaque droite, qui sont dues à la typhlite muco-membraneuse et non pas à l'appendicite.

Les malades retirent-ils du moins quelque bénéfice de l'opération, et leur typhlo-colite muco-membraneuse est-elle améliorée par l'ablation de l'appendice? Si je pose la question, c'est qu'il

ne manque pas d'auteurs qui ont prétendu que les entéro-colites muco-membraneuses sont entretenues ou provoquées par l'appendicite; aussi pensent-ils que l'ablation de l'appendice est un moyen de guérir l'entéro-colite. Eh bien, à l'encontre de ces auteurs, je peux dire qu'à part quelques neurasthéniques qui se déclarent soulagés, la typhlo-colite muco-membraneuse suit son cours après comme avant l'opération; j'ai fait à ce sujet une enquête qui ne laisse aucun doute dans mon esprit. Presque tous les malades opérés dont j'ai rapporté les observations au début de ce travail, ont continué à avoir les mêmes crises douloureuses, avec glaires et membranes. Certains malades que l'on considère comme guéris au moment où l'on publie leur observation, sont repris quelques semaines ou quelques mois plus tard de crises semblables à celles qui avaient précédé leur opération. Ainsi M. Wagon (1) cite l'observation d'un enfant qui aurait été guéri de son entéro-colite muco-membraneuse après ablation de l'appendice; mais M. Esmonet me fait savoir que le petit malade est venu se soigner à Châtel-Guyon pour des crises absolument semblables à celles qui avaient précédé l'opération.

M. Apert, notre collègue des hôpitaux, a vu, à l'hôpital Tenon, une femme atteinte d'entéro-colite glaireuse, qu'on avait opérée pour une appendicite qu'elle n'avait pas. Après l'ablation de l'appendice, les crises ont reparu.

M. Deléage a soigné à Vichy une dame dont les crises de typhlo-colite muco-membraneuse n'avaient nullement été améliorées par l'ablation de l'appendice.

M. Esmonet a vu à Châtel-Guyon une jeune fille à qui on avait fait l'ablation de l'appendice alors qu'elle n'avait qu'une typhlo-colite muco-membraneuse. Les crises avaient continué comme avant l'opération.

Chez deux malades soignés à Châtel-Guyon par M. Conchon (2), l'appendicectomie n'avait nullement modifié les crises d'entéro-colite.

Ces dernières années, M. Bottentuit a réuni à Plombières vingt-deux observations concernant des malades atteints depuis plus ou moins longtemps de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, et opérés pour appendicite qu'ils n'avaient pas. J'ai entre les mains les observations détaillées de ces malades; elles

(1) Wagon. Appendicite chronique d'emblée. *Thèse*, Paris, 1904.

(2) Ebrhann. *Rapports de l'appendicite avec l'entéro-colite muco membraneuse*. Paris. 1903.

se ressemblent toutes; on y voit que l'opération n'a nullement modifié les caractères des crises douloureuses, qui ont persisté après comme avant l'opération, avec rejet de mucosités et de membranes, et les patients sont venus à Plombières demander à la cure thermale d'être plus efficace que l'opération.

Voilà donc une quantité de gens (et ils sont légion) qui rentrent dans la même catégorie. Ils ont une typhlo-colite muco-membraneuse, on méconnaît la typhlite, on croit à tort à l'appendicite, on les opère, la maladie persiste, et ils n'ont gagné à l'opération que d'avoir une balafre sur le ventre. Je les ai surnommés « *les balafrés* ». Ils font partie de la même famille pathologique, et sur leur ventre est inscrite en caractères indélébiles l'erreur de diagnostic : balafrés de Plombières et de Châtel-Guyon!

Les erreurs de diagnostic et les erreurs opératoires que je viens de signaler ne sont pas connues du public, mais le public s'inquiète et se dit que l'appendicite doit être une maladie singulièrement fréquente à en juger par toutes les personnes qui sont opérées. Il ignore, le public, que bon nombre de ces personnes n'ont pas d'appendicite; j'espère qu'à l'avenir il sera moins ignorant.

Pareilles erreurs de diagnostic peuvent retentir d'une façon très fâcheuse sur la vie de bien des gens atteints de typhlo-colite muco-membraneuse; on leur parle à tort d'appendicite, et on leur fait entrevoir l'opération; dès lors, ils deviennent tristes, moroses, neurasthéniques; ils sont méticuleux sur le choix de leurs aliments, ils maigrissent, ils surveillent continuellement leur fosse illiaque droite, la constipation les effraye; ils passent par toutes les alternatives, tantôt ils désirent l'opération, tantôt ils la redoutent; leur existence est empoisonnée.

Si je parle ainsi, c'est que j'ai pu étudier de près cette question qui m'occupe depuis dix ans.

Que de fois il m'est arrivé d'arrêter net l'intervention chirurgicale chez des personnes qu'on allait opérer! Les années se sont écoulées et le temps a prouvé que mon diagnostic n'était pas erroné. Que de fois j'ai pu rendre le calme et la quiétude à des malades atteints de typhlo-colite, en leur affirmant qu'ils n'avaient nullement l'appendicite qu'on avait diagnostiquée! J'ai recueilli avec soin toutes ces observations; elles forment un dossier qui ne manque pas d'intérêt, et, pour ne parler que de

mes observations de cette année, j'ai déjà eu l'occasion de préserver de l'opération sept personnes atteintes de typhlo-colite chez lesquelles on avait à tort diagnostiqué l'appendicite.

J'ai signalé le mal, il faut maintenant parler du remède, afin d'arrêter le flot montant des opérations inutiles. Le remède serait avant tout de faire de la bonne séméiologie et de la bonne clinique. En face de malades atteints d'entéro-colite muco-membraneuse, il faudrait se rappeler qu'il existe un cæcum et une typhlite, ce qu'on paraît avoir trop oublié. Voilà pourquoi j'ai proposé depuis longtemps de substituer, à la dénomination défectueuse d'entéro-colite, la dénomination plus vraie de typhlo-colite.

Une croyance dont il faut se débarrasser, c'est la croyance que l'appendicite « succède couramment » aux typhlo-colites. La coexistence de l'appendicite *vraie* et des typhlo-colites est, suivant l'expression de M. Potain, une rarissime exception; c'est également mon opinion. Si, par hasard, une appendicite *vraie* se déclare chez un sujet enclin à la typhlo-colite muco-membraneuse, le diagnostic peut présenter, j'en conviens, quelques difficultés, mais ces difficultés ne sont pas insurmontables et on est alors autorisé à pratiquer l'opération. Mais, autant je suis partisan absolu de l'intervention chirurgicale dans l'appendicite, autant je la rejette dans l'immense majorité des cas de typhlo-colite où l'appendicite est inexistante.

M. Lancereaux : Je tiens à appuyer ce que vient de dire notre collègue M. Dieulafoy, pour avoir vu un certain nombre de faits semblables. J'ajouterai que d'autres maladies que l'entéro-colite membraneuse m'ont paru avoir été la cause d'erreurs du même genre, et en particulier l'hystérie et l'absinthisme, en raison des douleurs abdominales qui y sont si fréquentes. Dans plusieurs circonstances, il m'est arrivé d'avoir à réformer ces erreurs. Chez une jeune femme atteinte d'une grippe légère avec fièvre et de douleurs abdominales, un confrère me fit appeler pour me demander si je jugeais nécessaire de pratiquer l'opération de l'appendicite. Elle présentait en effet une douleur très vive au niveau du point de Mac Burney, mais, il me suffit de presser le point similaire pour déterminer une douleur aussi intense; enfin l'exagération des réflexes plantaires, les cauchemars, la pituite, etc., vinrent confirmer le diagnostic d'absinthisme et faire rejeter le diagnostic d'appendicite.

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret, pour entendre la lecture du rapport de M. Reynier sur les candidats au titre de correspondant étranger dans la première division (*Médecine*).

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 5 JUIN 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite* : MM. Dupré, Lemoine, Mosny, Thoinot, Vallon, Vincent, Widal et Wurtz, *Candidature*; M. Turquem, *Enfants assistés;* Anonyme, *Pince dilatatrice laveuse.* — *Election de deux correspondants étrangers dans la première division* (*Médecine*) : MM. Mosso (de Turin) et Ehlers (de Copenhague) sont élus. — *Vote des vœux proposés par la Commission de la tuberculose :* MM. Grancher, Netter. — *Communication :* M. Lacassagne : *Du rôle des médecins dans la réforme du Code civil.* — *Discussion sur la typhlo-colite muco-membraneuse et l'appendicite* : MM. Cornil, Reclus, Richelot.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. MM. les Drs Dupré, Lemoine, Mosny, Thoinot, Vallon, Vincent, Widal et Wurtz se portent candidats à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*). — (*Renvoi à la section*).

II. M. Turquem, chef du service de l'enfance au ministère de l'Intérieur, envoie un mémoire sur la mutualité des Enfants assistés, pour le concours du prix Larrey en 1907. — (*Commission spéciale*).

III. L'Académie reçoit, pour le concours du prix Barbier en 1907, une pince dilatatrice laveuse. (*Commission spéciale*).

Élections

de deux correspondants étrangers dans la 1re division (Médecine).

L'Académie procède à l'élection de deux correspondants étrangers dans la première division (*Médecine*), d'après la liste suivante de présentation, dressée par la Commission spéciale :

En première ligne	M. Mosso (de Turin).
En deuxième ligne.	M. Ehlers (de Copenhague.
En troisième ligne	M. Unna (de Hambourg).
En quatrième ligne (*ex æquo* et par ordre alphabétique). . .	M. Mayor (de Genève). M. Oliver (de Newcastle). M. Pick (de Prague).

PREMIÈRE ÉLECTION.

Nombre de votants : 61.
Majorité : 31.

Ont obtenu :

MM.	Mosso.	55 voix.
	Mayor.	2 —
	Pick	2 —
	Ehlers	1 —
	Oliver	1 —

En conséquence M. Mosso (de Turin), ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé correspondant étranger dans la première division (*Médecine*).

DEUXIÈME ÉLECTION.

Nombre de votants : 59.
Majorité : 30.

Ont obtenu :

MM.	Ehlers	43 voix.
	Mayor	11 —
	Unna.	2 —
	Oliver	2 —
	Pick	1 —

En conséquence, M. EHLERS (de Copenhague), ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé correspondant étranger dans la première division (*Médecine*).

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret, à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture d'un rapport de M. Reynier sur les candidats au titre de correspondant national dans la première division (*Médecine*).

MM. Pamard, associé national, et Lacassagne, correspondant national, assistent à la séance.

Vote

des vœux proposés par la Commission de la tuberculose (1).

M. LE PRÉSIDENT : Messieurs, la grande Commission nommée par l'Académie, à la suite de la discussion sur la *statistique et la prophylaxie de la tuberculose*, a terminé le travail de coordination et de rédaction que vous lui aviez confié. Une copie des résolutions adoptées par elle a été transmise, il y a plusieurs jours, à chacun des membres de notre Compagnie. Vous avez pu, dès lors, en prendre mûrement connaissance avant qu'elles ne soient soumises à votre approbation. J'appelle néanmoins toute votre attention sur la lecture qui va en être faite par M. Netter, au nom de la Commission.

M. NETTER, *rapporteur*, donne lecture des vœux ci après :

« A. *Statistique.* — La statistique des causes de décès n'offre des garanties d'une réelle sincérité que si les déclarations sont faites par le médecin traitant. Elles ne peuvent lui être imposées que si des mesures suffisantes sont prises pour assurer d'une façon absolue le respect du secret médical.

« Etant donnés les engagements internationaux, il convient d'attendre la réunion de la prochaine conférence, en 1910, pour reviser la nomenclature et le groupement des causes de décès.

« Les statistiques devront tenir compte, autant que possible, de l'élément étiologique. »

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

(1) Voy. p. 115, 136. 172, 228, 278, 304, 402, 430, 469 et 483.

« B. *Déclaration des maladies transmissibles.* — L'Académie émet le vœu que la déclaration des maladies transmissibles soit obligatoire pour le chef de famille, le logeur, le chef d'établissement, au même titre que pour le médecin traitant.

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

« C. *Lutte contre la tuberculose.* — Le médecin, appelé à donner ses soins à un tuberculeux, prendra l'initiative des mesures de prophylaxie nécessaires. Il indiquera à l'entourage du malade et au malade s'il y a lieu, les meilleurs moyens à opposer à la contagion. »

M. Grancher : Je félicite notre Commission d'avoir, en tête de ses conseils visant la tuberculose, mis une instruction concernant la prophylaxie.

C'est, en effet, le premier devoir du médecin traitant, d'éviter la contagion familiale, et de prendre et faire prendre les mesures nécessaires pour prévenir cette contagion.

Toutefois, si je loue sans réserve les intentions de la Commission, je ne puis approuver le texte qu'elle nous propose :

« Le médecin traitant, dit-elle, indiquera à l'entourage du malade (et au malade s'il y a lieu) les mesures à prendre pour prévenir la contagion. »

Cela veut dire, j'imagine, que le médecin traitant doit prévenir l'entourage avant tout et avant tous, et, au besoin, le prévenir seul, en laissant le malade dans l'ignorance de son mal et de la contagion qu'il peut semer inconsciemment.

Eh bien, je ne crois pas que cette formule soit bonne et qu'il suffise de prévenir l'entourage du malade pour combattre efficacement la contagion familiale.

La Commission de 1898 avait été autrement énergique et précise. Si vous voulez bien, Messieurs, relire les passages du rapport que j'eus l'honneur d'écrire à cette date, vous y verrez que, dans le chapitre consacré à la *Tuberculose dans la famille*, j'insiste à plusieurs reprises sur le danger de la contagion familiale et sur le devoir qui incombe au médecin traitant de prévenir *et le malade et son entourage, la famille*, afin que toutes les mesures de prophylaxie soient prises efficacement.

Et non seulement je ne distingue pas, dans ce rapport, le malade d'avec son entourage, mais je déclare au contraire qu'il

convient d'éclairer le malade d'abord sur la nature de son mal et sur sa contagiosité.

Doit-on dire la vérité au malade? Voilà la question qui se posait, et la Commission avait conclu avec moi qu'il fallait dire la vérité au malade, dans son propre intérêt, pour le guérir, et aussi pour la prophylaxie familiale.

Je demande la permission de rappeler enfin qu'après la discussion de ce rapport, l'Académie vota, à l'unanimité, sur la proposition de M. Roux, que la plus grande publicité possible fût donnée aux instructions et aux conseils contenus dans ce rapport.

Pour la première fois, l'Académie de médecine saisissait le grand public et de la tuberculose et de ses dangers de propagation ; et loin de redouter, comme en 1890, l'éclat d'une publicité trop grande autour de ces questions d'un intérêt si poignant, elle rompait la glace et ouvrait largement ses portes à l'opinion publique.

En fait, ce fut le premier acte de la lutte antituberculeuse si vivante aujourd'hui et si agissante dans notre pays, et il n'est que juste d'en reporter l'honneur à l'Académie.

Eh bien, si l'Académie votait le premier paragraphe de la Commission actuelle de la tuberculose tel qu'il a été rédigé par cette Commission, j'ose dire qu'elle se mettrait en contradiction avec elle-même, et qu'après avoir fait un pas en avant en 1898, elle en ferait un en arrière en 1906.

Evidemment, ce n'est pas l'intention de l'Académie.

Pour préciser davantage les inconvénients du texte qui nous est proposé, je choisirai deux exemples :

Supposons d'abord que le malade atteint de tuberculose pulmonaire ouverte soit le mari, le père de famille, et que l'entourage soit seul prévenu du danger de contagion (le médecin traitant ayant estimé qu'il n'y avait pas lieu de prévenir le malade) ; que va-t-il se passer ?

Deux choses sont possibles. Ou bien l'entourage prendra les mesures de précaution nécessaires : désinfection des crachats, du linge personnel, des couverts de table, etc., à l'insu du malade, et il arrivera bien vite que ce dernier souffrira de ces précautions prises *contre* lui, parce qu'elles ne seront pas prises *avec* lui, et se plaindra de l'ostracisme dont il est victime. Ou bien, et ce sera le cas ordinaire, l'entourage quoique prévenu ne pourra faire aucune prophylaxie efficace et durable.

Par exemple, comment empêcher un mari ignorant de la nature de son mal et de sa contagiosité d'embrasser sa femme sur les lèvres ? Et cependant ce contact n'est-il pas des plus dangereux ?

Supposons maintenant que le malade soit la femme, la mère ; supposons aussi, ce qui n'est pas rare, qu'il y ait dans la famille plusieurs jeunes enfants ; comment cette malade, non prévenue par le médecin traitant, conciliera-t-elle ses devoirs de maternité avec la prophylaxie ? Et comment l'entourage pourra-t-il y pourvoir à son défaut ?

Choses impossibles !

Non, l'unique moyen de faire dans la famille une prophylaxie utile, c'est d'éclairer tout le monde, malade et entourage, sur le péril commun.

L'Académie l'a ainsi voulu et voté en 1898, et elle avait raison. Je lui demande de ne pas se déjuger. Et mes collègues peuvent avoir l'esprit en repos. En votant, comme c'est leur devoir, je crois, le *principe* de la franchise du médecin traitant envers tous, malade et entourage, ils n'obtiendront pas, tant s'en faut, l'obéissance à ce principe de tous les médecins traitants.

Ceux-ci, toujours maîtres de la situation, resteront fort au-dessous de la règle prescrite, mais ils agiront selon leur science et conscience et sous leur responsabilité morale.

L'Académie aura, de son côté, rempli sa tâche, en indiquant la voie la plus efficace.

Je demande donc que le premier paragraphe de l'article C, LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE soit ainsi modifié :

« Le médecin traitant indiquera au malade et à son entourage les mesures à prendre pour prévenir la contagion ».

— La proposition de M. Grancher, mise aux voix, est adoptée, à la place de celle que présentait la Commission.

« En usant du droit qui leur est conféré, par le décret du 10 février 1903, de déclarer les cas de tuberculose, le médecin traitant, les familles et les chefs de collectivité ont le moyen de provoquer la désinfection des locaux habités par un tuberculeux. Cette désinfection est particulièrement nécessaire en cas de décès ou de changement de domicile,

« L'évolution de la tuberculose est si différente de celle des

autres maladies transmissibles, qu'on ne saurait, pour combattre cette maladie, se contenter des mesures édictées par la loi du 15 février 1902. L'Académie estime qu'il convient d'organiser cette lutte par une loi spéciale. Cette loi devra envisager, non seulement la transmissibilité, mais aussi les autres facteurs étiologiques, notamment l'insalubrité des locaux et l'alcoolisme.

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

D. — *Désinfection.* — L'Académie de médecine, se référant à son vote du 20 juin 1905, appelle instamment l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de faire fonctionner, le plus tôt possible, les services de désinfection prévus par la loi du 10 février 1902.

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

E. — *Déclaration obligatoire de la coqueluche.* — L'Académie demande que la coqueluche soit, dès à présent, classée parmi les maladies dont la déclaration est obligatoire.

— Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

— L'ensemble des vœux, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

En conséquence, l'Académie a émis les vœux suivants :

I

A. — **Statistique.**

La statistique des causes de décès ne peut offrir de garanties d'exactitude que si les déclarations sont faites par les médecins traitants. Ces déclarations ne peuvent être imposées que si des mesures sont prises pour assurer le secret médical.

La statistique doit avoir pour base l'étiologie des maladies.

Pour reviser dans ce sens la nomenclature des causes de décès, il convient d'attendre la réunion de la prochaine conférence internationale en 1910.

B. — **Déclaration des maladies transmissibles.**

La déclaration obligatoire pour le médecin, doit l'être également pour le chef de famille, le logeur, les chefs de collectivité et d'établissements.

C. — **Lutte contre la tuberculose.**

Le médecin traitant indiquera au malade et à son entourage les mesures à prendre pour prévenir la contagion.

L'exercice du droit de déclarer les cas de tuberculose (décret du 10 février 1903) donne aux médecins traitants, aux familles et aux chefs de collectivité, le moyen de provoquer la désinfection des locaux habités par un tuberculeux. Cette désinfection est particulièrement nécessaire en cas de décès ou de changement de domicile. Les conditions de développement et d'évolution de la tuberculose sont si différentes de celles des autres malades transmissibles, qu'on ne saurait, pour combattre cette maladie, se contenter des mesures édictées par la loi du 15 février 1902. Il convient d'organiser cette lutte par une loi spéciale.

Cette loi devra envisager non seulement la transmissibilité, mais aussi les autres facteurs étiologiques, notamment l'insalubrité des locaux et l'alcoolisme.

D. — **Désinfection.**

L'Académie, se référant à son vote du 15 juin 1905, appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de faire fonctionner les services de désinfection prévus par la loi du 10 février 1902.

II

Projet de résolution.

La coqueluche est ajoutée à la liste dressée par l'Académie des maladies dont la déclaration est obligatoire.

M. le Président : J'ai plaisir à constater que tous ces vœux et résolution viennent d'être adoptés à l'unanimité. Comme conclusion finale de cet important débat, c'est donc l'unité de vues qui succède au conflit des idées.

Pour avoir su, avec tant de bonheur, concilier des opinions si différentes et parfois si opposées, notre Commission de la tuberculose mérite les justes remerciements de l'Académie. (*Assentiment unanime*).

Communication.

La revision du Code civil,

par M. A. LACASSAGNE, *correspondant national.*

Je me propose de rechercher le rôle et la contribution que les médecins peuvent apporter dans cette revision. Dès l'an dernier je désirais attirer l'attention de l'Académie sur cette question : mon ami Brouardel m'y avait vivement engagé. Je regrette aujourd'hui que la maladie le tienne éloigné de nous : j'aurais eu plaisir à être soutenu par son regard doux et bon. Permettez-moi de lui envoyer ce témoignage de sympathie et mes vœux de prompt rétablissement.

Pour la justice contemporaine, le Droit civil a sa source dans les deux mille deux cent quatre-vingt-un articles du Code civil, paru en 1904 : il a reproduit, en les modifiant, les ordonnances du Code Louis, de 1667, les arrêtés de Lamoignon, de 1672, les ordonnances publiées en 1731 par d'Aguesseau, sur les donations, les testaments, les substitutions; il y a joint les principes nouveaux apparus en 1791 et 1792 touchant la famille, et surtout le mariage devenu contrat civil, l'admission du divorce, la suppression des droits d'aînesse et de masculinité. On l'a appelé, à juste titre, le Code du bon sens et de l'équité. Il fut surtout « une assise de propriété », et une réglementation des droits qu'elle confère sous cette notion de la propriété intangible.

Les sociétés se modifient avec le temps, des lois nouvelles s'imposent, et, à notre époque, ces transformations sont fréquentes. Les principes fondamentaux restent. On les trouve dans les documents les plus anciens. Ainsi, les lois de Hammurabi et l'antique droit babylonien (publiés en 1902 par le père Scheil, dans les mémoires de M. Morgan), ont été étudiés par Dareste et Lagrange : ce sont les restes d'une civilisation existant 2.300 ans avant notre ère, c'est-à-dire un code de droit privé rédigé par un contemporain d'Abraham.

La Commission de l'an VIII avait dit : « Les Codes des peuples se font avec le temps; mais, à proprement parler, on ne les fait pas. » Et c'est la loi générale de l'évolution qui se vérifie ici et

s'affirme : or les œuvres sociales ne peuvent durer qu'à la condition de se modifier, de se transformer, pour s'adapter aux nouveaux besoins de la collectivité.

M. Ballot-Beaupré, dans un discours à propos du centenaire du Code civil, a dit : « Le juge ne doit pas s'attarder à rechercher obstinément quelle a été, il y a cent ans, la pensée des auteurs du Code en rédigeant tel ou tel article ; il doit se demander ce qu'elle serait si le même article était aujourd'hui rédigé par eux ; il doit se dire qu'en présence de tous les changements qui, au XIXe siècle, se sont opérés dans les idées, dans les mœurs, dans les institutions, dans l'état économique et social de la France, la justice et la raison commandent d'adapter libéralement, humainement, le texte aux réalités et aux exigences de la vie moderne. »

Ces modifications incessantes, quotidiennes, inévitables de quelques particularités se rapportant au Code ont incité, au moment même où l'on célébrait son centenaire, à en pratiquer une refonte complète destinée à le mettre au courant des progrès accomplis par la sociologie, par le droit ; nous voudrions ajouter : par les sciences biologiques.

La Commission nommée à cet effet comprend d'abord une pléiade de magistrats : le premier président de la Cour de cassation, qui est en même temps président de la Commission, les présidents de Chambre de cette même Cour, puis des présidents de Cours d'appel et des procureurs de la République. Elle comporte, en outre, des sénateurs, des députés, des avocats, des professeurs de droit, parmi lesquels on s'étonne de ne pas voir figurer un seul civiliste, des directeurs ou chefs de cabinet des ministres, et enfin quelques hommes de lettres.

Ce n'est point ici le lieu de relever les critiques qu'a soulevées la composition de cette liste.

On a souligné la présence des fins lettrés que sont MM. Paul Hervieu, Marcel Prévost et Brieux. Et d'ailleurs, M. Paul Hervieu s'est chargé de montrer les avantages dont la Commission sera redevable à la présence d'un académicien, en proposant, par exemple, de ne point oublier, parmi les devoirs attachés à l'état de conjoint, le plus essentiel de tous.

Cette Commission s'est divisée en dix sous-commissions, et une d'elles, la cinquième, a examiné la question de la puissance maritale et admis en principe l'égalité des droits des époux. C'est devant elle que M. Paul Hervieu s'est plaint que le mot

« amour » ne soit pas inscrit dans le Code civil, et que nulle part on n'ait précisé pour les époux « l'obligation de s'aimer ».

L'article 212 est ainsi rédigé : les époux se doivent mutuellement *amour*, fidélité, secours, assistance. Donc, l'amour sera dorénavant le premier des devoirs conjugaux.

On ne nous dit pas encore s'il y aura une sanction ou un contrôle.

Pas un médecin ne fait partie de cette Commission. Leur présence a-t-elle été jugée inutile, ou bien les juristes sont-ils fixés sur les problèmes d'ordre biologique ou médical posés par le Code civil.

Le Garde des sceaux dit que depuis 1804, plusieurs États étrangers ont promulgué des Codes civils qui, tout en s'inspirant de la législation de notre pays, l'ont modifiée en certaines parties par l'adoption des principes nouveaux.

La Commission est instituée « pour rechercher dans les législations civiles étrangères et dans les travaux parlementaires de notre pays, les solutions juridiques qui, ayant réalisé un progrès, pourraient aujourd'hui prendre une place légitime dans le Code civil de France ».

Est-ce un travail de revision ou de refonte? De nombreux chapitres du Code, ceux qui s'occupent des biens, de la propriété, demandent peu de modifications. Il n'en est pas ainsi pour le livre premier qui s'occupe des PERSONNES, dans son titre deuxième : *Des actes de l'état civil.*

Je me propose, en insistant sur ces « actes », d'indiquer brièvement, en autant de paragraphes distincts, sur l'intervention des médecins dans l'application des articles du Code, à propos de la *capacité civile*, de l'*ouverture des successions*, des *délits et des quasi délits.*

1° *Des actes de l'état civil* (Code civil, livre 1, titre 2, art. 34 à 101. — *Du mariage*, titre 5, art. 144 à 311. — *De la paternité et de la filiation*, titre 7, art. 312 à 342).

Il faut s'occuper d'abord des questions qui se rattachent à la NAISSANCE et en particulier à la durée de la grossesse, la désignation du sexe et la viabilité.

La question de savoir quelle est la durée de la grossesse doit être revue. Elle est soulevée par les articles 312 à 317 du Code, concernant le désaveu de paternité, et les articles 331 et 340, traitant, le premier de la légitimation des enfants naturels, s'ils ne sont ni incestueux, ni adultérins, et le second de la recherche

de la paternité, lorsque la date de l'enlèvement coïncide avec la date de la conception. La loi fixe un minimum et un maximum de durée pour la gestation : elle admet que la grossesse peut varier entre six mois (du calendrier révolutionnaire) et dix mois, ce qui donne, en jours, exactement cent quatre-vingts et trois cents, les mois révolutionnaires comportant un nombre invariable de trente jours. Le comput des jours s'établit suivant une supputation assez complexe, et la question se pose de savoir s'il faut compter *de die ad diem* ou *de hora ad horam* (1). Le premier mode d'évaluation semble bien rigoureux, d'autant qu'il faut tenir compte de la durée du travail, et que des accouchements commencés dans la limite où la loi protège l'enfant en lui attribuant la légitimité, peuvent se prolonger vingt-quatre ou quarante-huit heures, s'il s'agit d'une primipare, d'un enfant volumineux, ou s'il se présente quelque complication.

On peut dire que les enfants qui naissent en possession de la légitimité sont : 1° l'enfant *conçu* pendant le mariage, quelle que soit l'époque de sa naissance ; 2° l'enfant *né* pendant le mariage, quelle que soit l'époque de sa conception.

Il semble bien que la véritable sagesse serait de procéder à l'examen de l'enfant toutes les fois qu'on se trouve en présence d'un cas limite. Un enfant d'un peu moins de cent quatre-vingts jours peut être légitime s'il n'est pas à terme et qu'il y ait accouchement prématuré, même spontané. D'ailleurs, les lois allemande et autrichienne prescrivent l'examen de tous les enfants qui naissent avant deux cent dix jours. En Prusse, la légitimité va jusqu'à trois cent deux jours et, en Angleterre, jusqu'à trois cent onze jours. En Amérique, la loi ne fixe pas de date pour la durée de la grossesse. Par contre, comme je viens de le dire, un enfant d'un peu plus de trois cents jours aurait pu, peut-être, venir au monde dans le délai requis s'il n'avait été exceptionnellement volumineux, ou si l'accouchement ne s'était anormalement prolongé. Nous proposons donc d'ajouter à l'article 312 un paragraphe ainsi conçu :

(1) Voici le texte primitif de l'article 315 (texte proposé par le tribunat) : « La loi ne reconnaît pas la légitimité de l'enfant né trois cent et un jour après la dissolution du mariage ». D'après les juristes, le texte actuel implique au contraire que l'illégitimité n'existe que s'il y a un jugement (sa légitimité... pourra être contestée), dans les cas, bien entendu, où il ne s'agit que d'un jour ou deux, et on ajoute : « sans quoi l'enfant est évidemment naturel. »

« *Toutefois, quand la naissance de l'enfant a lieu dans les limites extrêmes, indiquées par le paragraphe précédent, il pourra y avoir contestation et des experts pourront être consultés.* »

Signalons, en passant, et avant de quitter ce sujet, la nécessité d'insérer dans le Code pénal, ou mieux dans le Code d'instruction criminelle, un article où serait prévu le cas des femmes enceintes appelées à répondre d'un crime devant la Cour d'assises. Leur situation spéciale les met évidemment en état d'infériorité, les rend incapables de supporter les émotions violentes et rend leur défense plus difficile. Ces raisons d'humanité devraient faire remettre constamment leur comparution, et un article pourrait être rédigé dans ce sens :

« *En raison de son état de grossesse, l'accusée ne peut supporter les débats et l'affaire doit être renvoyée à une session ultérieure.* »

Nous désirerions même que toute prévenue, en état de grossesse, soit placée dans des conditions hygiéniques convenables, surtout dans l'intérêt de son enfant, qui ne doit pas avoir à souffrir de l'incarcération de sa mère.

N'y aurait-il pas lieu, enfin, comme le demande Pinard, de réglementer, par une décision spéciale du Code, le travail des femmes pendant les derniers temps de la grossesse? Il est certain qu'en particulier les femmes enceintes non mariées, les filles-mères, travaillent jusqu'au moment de leurs couches. Il en résulte une mauvaise grossesse, d'où de graves dangers pour la mère et pour l'enfant : il y a là menace d'un mal social double dont le Code pourrait et devrait tenir compte.

A la question de la grossesse se rattachent celles de la superfécondation et de la gémellarité, auxquelles le Code civil ne fait pas allusion et qui ont cependant quelque intérêt.

Il faut savoir que chez une même femme il peut y avoir, par suite d'un seul ou de plusieurs coïts avec des individus différents, fécondation de plusieurs ovules. Quand des enfants viennent au monde à un ou deux jours d'intervalle, on ne peut pas dire s'ils sont jumeaux, ou le produit de deux conceptions différentes.

Le plus souvent, les jumeaux ne présentent pas le même développement, et il peut arriver que l'un d'eux naisse viable avant le cent quatre-vingtième jour du mariage. Serait-il donc illégitime, tandis que son frère, né quelques jours après, aurait tous

les avantages de la légitimité (1)? Dans ce cas, cependant, les deux jumeaux peuvent parfaitement provenir d'un coït fécondant de même date, car ce qu'on appelle la *superfétation* n'existe pas. Dès que l'embryon est fixé dans l'utérus et qu'il s'enveloppe des membranes, il n'y a plus possibilité d'une fécondation nouvelle. La différence de développement qu'on constate entre deux produits de conception simultanée provient d'une différence dans la nutrition et, plus particulièrement, dans le mode d'insertion du cordon sur le placenta.

De deux jumeaux quel est l'aîné? On disait autrefois : *prior egressus, prior natus*. Il semblerait peut-être, quand la naissance de deux fœtus est faite à peu de distance, de considérer comme aîné celui qui pèse le plus. La question se pose juridiquement, soit à cause des majorats dont le rachat s'est fait l'an dernier, soit parce qu'il y a donation entre vifs ou testament en faveur de l'aîné. Or la loi ne précise pas à qui appartient l'aînesse. Ne pourrait-ont pas insérer dans le Code un article ainsi conçu (2) :

« *L'ordre dans lequel les enfants sont nés fixe l'ordre dans lequel ils devront être inscrits sur les registres de l'état civil.* »

Les articles 55 et 56 disent comment et par qui doit être faite la *déclaration de naissance*. L'article 55 précise que l'enfant nouveau-né doit être présenté à l'officier de l'état civil. Or cet article, qui n'a jamais été abrogé, contient une impossibilité matérielle qui a fait tomber en désuétude l'obligation indiquée par le dernier membre de phrase. Il est de toute évidence que le transport à la mairie d'un enfant de moins de trois jours (puisque tel est le délai fixé par l'article 55) peut, dans certaines condi-

(1) On ne peut pas dire d'un enfant né dans les cent quatre-vingts jours qui suivent la célébration du mariage qu'il est illégitime.

D'après beaucoup d'auteurs, il est légitime et voilà pourquoi la loi autorise le mari à le désavouer, s'il n'est pas de lui. — On ne désavoue que les enfants légitimes.

Suivant d'autres jurisconsultes, il est légitimé — et voilà pourquoi, si la conception est entachée du vice d'adultère, il ne peut pas être légitimé (art. 331).

La question est d'ailleurs très discutée.

Ce serait seulement, dans la seconde opinion, lorsque la légitimation est impossible, que l'enfant devrait être traité comme enfant naturel, et naturel simple, sa filiation n'étant établie qu'à l'égard de sa mère.

2 La question est d'autant plus intéressante que, chaque année, en France il y a une moyenne de 9.644 grossesses doubles pour 985.923 grossesses générales, c'est-à-dire 9,78 grossesses doubles pour 1.000 grossesses générales.

tions, fréquentes, de température extérieure, ou de santé de l'enfant, entraîner la mort de celui-ci, ou, tout au moins, une affection grave. Une disposition de 1792, qui n'a pas été abolie d'une façon formelle, obligeait, dans le cas où l'enfant n'était pas jugé transportable, l'officier de l'état civil d'aller lui-même au domicile de la mère, constater l'existence de l'enfant déclaré. Le Code civil n'ayant pas reproduit ce texte, les maires et adjoints en profitèrent pour exiger l'application intégrale de l'article 55; les nécessités pratiques relâchèrent peu à peu ce que cette coutume avait de trop rigoureusement absolu et, de nos jours, la présentation de l'enfant ne se fait plus en aucune commune.

La naissance de l'enfant doit, dit l'article 56, être *déclarée* « par le père, ou à défaut du père, par les docteurs en médecine, sages-femmes, officiers de santé ou autres personnes qui auront assisté à l'accouchement... ». Cet article est corroboré par les sanctions prévues à l'article 346 du Code pénal. Or, il y a opposition entre l'article 56 obligeant, dans certains cas, le médecin à déclarer une naissance et l'article 378 qui impose le secret professionnel. La jurisprudence actuelle (jugement du Tribunal de la Seine du 30 novembre 1875, affaire du Dr Berrut), est que *dans leur déclaration les médecins ne sont tenus que d'indiquer le jour et l'heure de la naissance, ainsi que le sexe de l'enfant, ses prénoms, sans dire le nom de la mère ni le lieu où l'accouchement s'est fait.* Tel devrait être le paragraphe complémentaire à ajouter à l'article 56.

Nous voudrions aussi une définition du « nouveau-né ». Elle est nécessitée par l'emploi de ce terme, soit dans le Code civil, soit dans le Code pénal (infanticide). Des définitions multiples ont été proposées (1). Nous croyons qu'on pourrait se ranger à

1 En droit romain, la signification de *recens natus* est celle de *sanguino lentus*. Un enfant est nouveau-né tant qu'il n'a pas reçu des soins de propreté. Olivier (d'Angers) et Billard ont proposé de limiter cette période de l'enfance, soit à la chute du cordon, soit à la formation de la cicatrice ombilicale. Or, l'élimination du cordon qui, chez certains enfants, se fait trente-six ou quarante-huit heures après la naissance, peut ne se montrer chez d'autres qu'après six ou huit jours. Tardieu, s'appuyant sur un arrêt de la Cour de cassation de 1835, dit : « Le nouveau-né est l'enfant au moment où il vient de naître ou dans un temps très rapproché de celui de la naissance. » Parrot, se plaçant sur le terrain clinique, en a donné la définition suivante : « L'enfant nouveau-né est celui qui, à terme ou non, viable ou non viable, n'a pas dépassé le deuxième mois de la vie extra-utérine. »

celle-ci : *L'enfant est nouveau-né pendant tout le temps, assez rapproché de la naissance, qui permet de constater que cet enfant perd ses caractères fœtaux et s'adapte à la vie extra-utérine.*

L'acte de naissance, dit l'article 57, énoncera « le *sexe* » de l'enfant. Les sexes admis par le Code sont au nombre de deux : masculin et féminin. La loi de 1804 leur attribue des devoirs et des droits particuliers. On ne pouvait aller plus loin et mieux faire à une époque où l'embryologie n'existait pas, mais on ne peut méconnaître aujourd'hui les monstruosités et les anomalies. La loi doit parler des hermaphrodites. Or, non seulement le Code civil, mais la doctrine même s'en désintéressent. Et cependant de cette lacune résultent les inconvénients ou dommages suivants :

1° Une éducation vicieuse dans le monde, une fausse situation pour les enfants et les adolescents ;

2° Des mariages antinaturels ;

3° Une atteinte portée à la morale et un dommage causé au conjoint dont le mariage peut être suivi de nullité.

Au moment de la naissance, le diagnostic du sexe est souvent fort difficile, parfois tout à fait impossible. Comme il faut opter cependant, puisque la loi n'admet pas de tergiversation, on se détermine après avoir tenu conseil avec les commères du voisinage, alors que l'avis même du praticien eût pu être hésitant. Et c'est ainsi qu'on voit tous les ans des femmes convoquées devant le conseil de revision. On s'étonne de constater l'effarement des juristes devant des questions de cette nature, et de les entendre dire, comme Laurent (*Principes du Droit civil*, t. II, p. 396) : « qu'il est à peine possible de traiter ces matières dans un ouvrage scientifique ». Il est cependant nécessaire de s'en occuper, puisque l'article 180 a prévu la nullité du mariage lorsqu'il y a erreur dans la personne.

Les jurisconsultes romains rangeaient les hermaphrodites dans le sexe qui paraissait prédominer. Il en était de même dans l'ancien droit français. Denisart dit que les hermaphrodites sont réputés être du sexe qui prévaut en eux, et il ne leur est pas permis de préférer l'autre ; les peines les plus sévères étaient prononcées contre ceux qui enfreignaient cette dernière prohibition.

Le Code civil (art. 55) n'est pas assez prévoyant. Le 10 août 1816, le Garde des sceaux s'exprimait ainsi : « Les erreurs de la nature, rares heureusement, ne doivent pas être approfondies

lorsqu'elles se présentent, et c'est aux individus qu'elles concernent ou à leurs parents à choisir le sexe qui paraît leur convenir. »

C'est du reste ce qui se passe en Allemagne. Le Code bavarois dit : « Les hermaphrodites auront l'état que les experts leur assigneront ou qu'ils se seront eux-mêmes attribué. »

Le Code prussien s'exprime de la même façon : « Lorsqu'il naît un hermaphrodite, les parents décident à quel sexe ils veulent que l'enfant appartienne. — A l'âge de dix-huit ans révolus, l'hermaphrodite a le droit de choisir son sexe. — D'après ce choix, ses droits sont fixés à l'avenir. — Si les droits d'un tiers dépendent du sexe du prétendu hermaphrodite, celui-là peut réclamer l'examen d'un expert. — Le résultat de l'examen de l'expert décide aussi bien contre le choix de l'hermaphrodite que contre le choix des parents. » Le Code autrichien contient des dispositions analogues.

Nous proposons en conséquence de modifier ainsi qu'il suit l'article 57 :

« *Tout nouveau-né sera soumis à l'examen médical. L'acte de naissance énoncera le jour, l'heure, le lieu de naissance, le sexe, mais seulement quand celui-ci sera absolument certain.*

« *Quand il y aura doute sur le sexe, il sera sursis jusqu'à la puberté (de quatorze à vingt ans). Pendant cette époque, sur sa demande, ou au commencement de la vingtième année, le sujet sera soumis, après décision du tribunal de première instance, à un examen médical qui statuera sur le sexe et l'inscription comme homme, femme ou neutre sur les registres de l'état civil. En attendant un jugement du tribunal civil, l'acte de naissance portera, en marge, les lettres S. D. (Sexe douteux).* »

Si l'hermaphrodite est marié, il y a un cas de nullité de mariage prévu par l'article 180, auquel il faudrait ajouter le paragraphe suivant :

« *Les vices de conformation des organes génitaux qui constituent manifestement une impossibilité absolue dans l'accomplissement fructueux de l'acte sexuel, et créent l'erreur de la personne physique, sont une cause formelle de nullité de mariage.* »

En dehors des anomalies portant sur les organes génitaux, il existe une série de déformations anatomiques, qui constituent les monstres. Nulle mention n'en est faite dans le Code. La doctrine seule s'en est préoccupée.

On pourrait ajouter après l'article 57 un paragraphe addi-

tionnel ainsi conçu : *Tout monstre double à deux têtes, qu'il ait ou non deux corps séparés, doit être considéré comme deux. Tout monstre à une seule tête, qu'il ait ou non deux corps, n'est qu'un seul individu.*

Aux questions des malformations congénitales, se rattache étroitement celle de la *viabilité*, la plus délicate et la plus importante de celles dont le droit civil demande la solution à la médecine légale.

L'étude de la viabilité est nécessitée par l'interprétation des articles suivants :

312. L'enfant conçu pendant le mariage a pour père le mari.

Néanmoins, celui-ci pourra désavouer l'enfant s'il prouve que, pendant le temps qui a couru depuis le trois centième jusqu'au cent quatre-vingtième jour avant la naissance de cet enfant, il était soit pour cause d'éloignement, soit par l'effet de quelque accident, dans l'impossibilité physique de cohabiter avec sa femme.

313. Le mari ne pourra, en alléguant son impuissance naturelle, désavouer l'enfant. Il ne pourra le désavouer même pour cause d'adultère, à moins que la naissance ne lui ait été cachée, auquel cas il sera admis à proposer tous les faits propres à justifier qu'il n'en est pas le père.

314. L'enfant né avant le cent quatre-vingtième jour du mariage ne pourra être désavoué par le mari dans les cas suivants : 1° s'il a eu connaissance de la grossesse avant le mariage ; 2° s'il a assisté à l'acte de naissance, et si cet acte est signé de lui, ou contient sa déclaration qu'il ne sait signer ; 3° *si l'enfant n'est pas déclaré viable.*

315. La légitimité de l'enfant né trois cents jours après la dissolution du mariage pourra être contestée.

725. Pour succéder, il faut nécessairement exister à l'instant de l'ouverture de la succession.

Ainsi sont incapables de succéder :

1° Celui qui n'est pas encore conçu ;

2° L'enfant qui n'est pas né *viable.*

906. Pour être capable de recevoir entre vifs, il suffit d'être conçu au moment de la donation ; par testament, il suffit d'être conçu à l'époque du décès du testateur.

Néanmoins, la donation ou le testament n'auront leur effet qu'autant que l'enfant sera né *viable.*

Or, l'application de ces articles, fort clairs en apparence, est rendue quelque peu difficile par ce fait que, nulle part, la viabilité n'y est définie (1).

(1) Julien-Laferrière, *De la viabilité*, thèse de Lyon, 1901.

Les médecins ont dit : « La viabilité est l'aptitude à la vie extra-utérine. » (Ollivier d'Angers.)

Pour Tardieu : « Etre né viable, c'est être né vivant et avoir vécu d'une vie autre que la vie intra-utérine, et présenter en outre un développement général, une conformation et un état de santé non incompatibles avec la continuation définitive de la vie. »

Nous admettons qu'il n'y a viabilité que lorsqu'il y a eu existence atmosphérique, c'est-à-dire mise en jeu des organes propres de l'enfant, pour la respiration et la circulation. L'enfant peut être à terme, bien organisé, qu'importe : il faut qu'il ait vécu d'une vie indépendante de celle de la mère.

Pour affirmer et préciser ces faits, il faut donc faire appel à des experts.

C'est pour cela, sans doute, que la condition de la viabilité n'était pas exigée en droit romain. Il n'y avait pas, d'ailleurs, à cette époque, des médecins assez instruits sur ces questions. Ainsi les problèmes d'ordre biologique, ceux qui doivent préoccuper le législateur à notre époque, n'étaient pas posés dans ces législations primitives. La loi exigeait du nouveau-né qu'il fût vivant : il n'a pas été parlé de viabilité dans les législations du moyen âge, et jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. C'est le Code civil français qui en a fait le premier mention.

La raison qui a fait introduire dans notre législation ce concept nouveau, repose vraisemblablement sur l'ignorance où l'on était à cette époque de certaines notions, aujourd'hui très claires, d'embryologie, de gynécologie, d'obstétrique et d'anatomie pathologique. Il y avait alors la doctrine des *môles* ou masses. On nommait ainsi toutes sortes de tumeurs qui, après s'être développées dans le corps de la matrice, s'en détachaient à un moment donné; et l'on confondait de la sorte, sous un vocable unique, des fœtus incomplètement développés, des fibromes, des produits d'exfoliation muqueuse de l'utérus, des portions de placenta, des polypes, des kystes hydatiques, etc. Ce terme général de môle ne désignait en définitive rien de précis. Il était destiné à disparaître devant des diagnostics plus exacts.

Il faut l'avouer, c'est l'interprétation abusive donnée à un fait inexact qui a fait jouer un grand rôle à ces môles dans la question de la grossesse. On a craint de voir dans des cas multiples les droits (ceux de succession par exemple) qui s'attachent à l'enfant passer à des môles qui n'étaient nullement des per-

sonnes vivantes, et on a exigé que le produit de conception fût bien un être animé d'une vie propre, un être viable.

La plupart des nations européennes qui, au XIXe siècle, prirent notre Code civil pour modèle, adoptèrent la notion de viabilité. Il n'en a pas été ainsi pour l'Angleterre : le Code anglais ne parle nulle part de la condition de viabilité.

Le mot même n'en est pas prononcé dans le nouveau Code allemand. Toutefois, la loi admet le désaveu de paternité quand l'enfant naît moins de deux cent dix jours (sept mois) après la célébration du mariage.

Au contraire, le Code civil italien (art. 725) spécifie que « dans le doute, l'enfant né vivant sera réputé viable ». En Espagne, l'article 30 du Code civil exige que l'enfant ait « figure humaine » et vive vingt-quatre heures « complètement séparé de sa mère », pour être compté pour une personne.

Les adversaires de la doctrine du Code français disent : La capacité de la personne est inviolable; elle est constituée au moment de la naissance et dès lors on ne peut la restreindre ou la soumettre à des conditions dépendant de la durée de l'existence. Il ne faut pas assimiler les droits du fœtus pendant la vie intra-utérine à ceux de l'enfant nouveau-né.

Toutes les législations ont consacré ce principe pour les droits conférés à l'enfant pendant la vie intra-utérine : c'est qu'il doit naître vivant. Donc, dans le sein maternel, il n'est pas une *personne* au sens juridique du mot comme d'ailleurs au sens scientifique, puisqu'il se développe alors comme un parasite.

L'exagération de notre Code est d'exiger de l'enfant, non seulement qu'il soit vivant, mais encore qu'il soit viable, c'est-à-dire qu'il soit apte à continuer à vivre.

Sans doute le législateur avait le droit d'exiger la vie et la viabilité. Le fâcheux, c'est que, ne pouvant apprécier celle-ci par lui-même, il demande l'opinion d'experts. Or, il arrive que, le plus souvent, les médecins sont dans l'impossibilité de reconnaître les caractères de la viabilité. La jurisprudence a établi que la viabilité est présumée toutes les fois qu'il y a eu vie. Aussi l'expert ne fait-il pas la preuve de la viabilité, mais la recherche des signes de non-viabilité. Si celle-ci n'est pas établie d'une façon précise et certaine, la présomption reste en faveur de la viabilité.

La viabilité est donc une restriction apportée aux droits échus à l'enfant pendant son existence intra-utérine. Le Code civil ne

reconnaît ses droits au fœtus que lorsqu'il est devenu un enfant, une personne dont l'existence se manifeste d'une façon certaine.

Les conditions de la viabilité que l'expert aura à rechercher seront donc les suivantes (1) :

1° La *vie*, dont on fera la preuve par les docimasies pulmonaire, otique, gastro-intestinale, hépatique, etc.

2° La *maturité suffisante*, au sujet de laquelle la loi ne fixe aucune règle. Elle ne dit pas qu'il faut déclarer viables les enfants qui à la naissance ont atteint le terme de six mois de la grossesse. Dans l'article 314, il est dit que l'enfant né avant le cent quatre-vingtième jour ne pourra être désavoué par le mari *si l'enfant n'est pas né viable.*

Or, comme les médecins peuvent être embarrassés pour caractériser cette viabilité, la loi a spécifié : on pourra juger de cette viabilité selon que l'enfant est né avant ou après le septième mois de la grossesse.

Pour les médecins, à quel âge commence la viabilité? Il y a quinze ou vingt ans, on disait qu'un enfant ayant moins de deux cent dix jours de gestation ne pouvait pas vivre. Tout enfant pesant moins de 1.500 grammes était condamné à une mort inévitable.

En réalité, ces enfants mouraient de froid. Par l'usage de la couveuse, Tarnier, de 1881 à 1886, a sauvé des enfants prématurés dans une proportion assez élevée;

3° Une *bonne conformation*; et encore, pour entraîner la non-viabilité, faut-il que la mauvaise conformation soit au-dessus des ressources de la chirurgie. Or, ces cas, à notre époque, sont de plus en plus rares;

4° *L'absence de toute maladie* contractée pendant la vie intra-utérine, qu'il s'agisse de lésions aiguës ou d'affections chroniques, comme la syphilis.

En résumé, toutes les fois qu'il y a vie, il y a présomption de viabilité. A la suite des articles qui exigent la viabilité, il faut ajouter cette clause : *L'enfant sera considéré comme viable toutes les fois qu'il sera né vivant*; *sa non-viabilité ne pourra être déclarée*

(1) Cf. Planiol estime qu'il ne faut pas considérer comme viables : 1° les enfants normalement conformés qui naissent avant terme, à une époque où le développement de leurs organes n'est pas assez avancé pour leur permettre de vivre; 2° les enfants monstrueux comme les acardiens, les acéphales et autres, chez lesquels la vie s'arrête dès que le cordon ombilical est coupé.

que lorsqu'elle aura été établie d'une façon certaine par les constatations médicales.

Je serai plus court pour ce qui concerne les actes de l'état civil relatifs au mariage et au divorce, à la mort.

Le titre : *Du mariage*, touche à la médecine par les questions de la puberté, des limites de la fécondité, de la consanguinité (parents consanguins, utérins, germains), de l'âge au moment du mariage, de la nullité du mariage (art. 180), du divorce (art. 234 à 311).

Est-ce que le médecin ne devrait pas être consulté à propos de ces aptitudes au mariage qu'a indiquées Pinard? Par exemple, l'âge fixé par la loi pour le mariage de l'homme ne devrait-il pas être celui de sa majorité?

Ne doit-on pas favoriser toutes les conditions qui empêchent la dégénérescence héréditaire, ainsi dans les cas d'aliénation et d'épilepsie, manifestes et chroniques, etc., etc.?

La déclaration des décès, les vérifications de décès, les choix de procédés de sépulture (Loi du 15 novembre 1887 et décret du 27 avril 1889) doivent aussi fixer notre attention et demandent certaines modifications.

L'article 77 dit : « Aucune inhumation ne sera faite sans une autorisation de l'officier de l'état civil qui ne pourra la délivrer *qu'après s'être transporté auprès de la personne décédée pour s'assurer du décès.* » Nulle part, l'officier de l'état civil ne procède à cette formalité légale. A Paris seulement, un médecin est spécialement chargé de ces sortes de constatations, parfois difficiles et pour lesquelles en tout cas un homme non instruit de ces questions particulières ne saurait donner un avis compétent. Dans les autres villes, il n'y a pas de médecin désigné pour ce service et la loi est purement et simplement inexécutée (1).

Il semble que de pareils textes ne sauraient être maintenus, puisqu'ils ont été reconnus impraticables. La loi ne peut prescrire que des choses possibles, et il apparaît comme nécessaire d'introduire un article spécifiant que les naissances et les décès seront, dans toute la France, et non plus seulement à Paris, constatés par un médecin *ad hoc* dont l'attestation suppléera le certificat de naissance ou de décès actuellement délivré par un médecin quelconque, et s'ajoutera à la déclaration des deux témoins prévus par les articles 55 et 77.

(1) La présentation d'un certificat émanant par n'importe quel médecin permet de faire passer pour morts subites des morts suicides ou criminelles.

La déclaration des morts-nés est réglée par un décret du 4 juillet 1806 : « Lorsque le cadavre d'un enfant, dont la naissance n'a pas été enregistrée, sera présenté à l'officier de l'état civil, cet officier n'exprimera pas qu'un tel enfant est décédé, mais seulement qu'il lui a été présenté sans vie. » Différentes circulaires des préfets de Paris aux maires de cette ville (8 juillet 1863, 28 novembre 1868, 15 janvier 1869) leur ont tracé les règles suivantes : La catégorie des morts-nés ne doit comprendre que les enfants décédés avant, pendant ou après l'accouchement, qui n'ont pas été l'objet d'un acte de naissance. Les accoucheuses ou les familles doivent toujours déclarer à l'officier de l'état civil comme morts-nés tous les produits de la conception à partir de six semaines. Quand le produit de conception n'a pas atteint quatre mois, l'officier de l'état civil n'a point à se conformer aux prescriptions du décret de 1806, il doit seulement transcrire sur un registre spécial le certificat du médecin vérificateur.

2° *La capacité civile* (Liv. I, titre XI, art. 488 à 515).

A propos de la majorité (vingt et un ans accomplis) le code s'occupe de l'*interdiction* (art. 489 à 512); du *conseil judiciaire* (art. 513 à 515, institué pour les prodigues et faibles d'esprit : c'est la demi-interdiction), de la *santé d'esprit* requise pour les testaments et donations entre vifs (art. 901 : pour faire une donation entre vifs ou un testament, il faut être sain d'esprit) et surtout pour l'incorporation au code de la loi du 30 juin 1838 (ou de celle qui la remplacera) sur les *aliénés*, leur internement d'office ou leur placement volontaire.

3° *L'ouverture des successions* (Liv. III, titre I, art. 718 à 724).

C'est à ce propos que se présentent les articles 720, 721 et 722 relatifs aux *commorientes*, les questions de survie qui, d'après nous, devraient être supprimées en ce qui concerne la présomption ou remaniées d'une façon plus conforme aux données de la clinique et de l'expérimentation.

4° *Des délits et des quasi-délits* (Liv. III, titre IV, art. 1382 à 1386).

Ils sont définis par les articles suivants que les médecins doivent toujours avoir présents à l'esprit :

Art. 1382 : Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.

Art. 1383 : Chacun est responsable du dommage qu'il a

causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.

On a inséré, à côté de ces articles, la *loi du 9 avril 1898* concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail.

Bientôt il y aura une loi sur les maladies professionnelles. N'existe-t-il pas déjà des lois relatives aux logements insalubres, au desséchement des marais, la loi du 15 février 1902 relative à la protection de la santé publique : toutes exigent le contrôle ou l'avis des médecins.

Je me résume. Ces problèmes sont si importants et si variés qu'il est impossible à un homme de les bien tous connaître pour proposer une solution exacte. L'Académie de médecine est composée d'hommes compétents, de savants spécialistes qui peuvent apporter les solutions désirables : j'ai la conviction qu'il appartient à l'Académie de s'associer à la revision de notre Code civil.

Les juristes doivent se résigner à la collaboration des « hommes de l'art » comme ils s'expriment en parlant de nous. Pour rappeler une phrase d'Ambroise Paré, je dirai que les juristes auront à formuler certains articles du Code selon que leur aura « rapporté » l'Académie de médecine.

Au centenaire du Code civil, M. le garde des sceaux a dit : « Si en 1804, il fallait résumer le droit, en 1904, il faut l'élargir. » Ce n'est pas suffisant. Nous ajouterons : il faut préciser le Droit et, quand c'est possible, lui donner une base solide, parce que scientifique, c'est-à-dire lui incorporer les résultats positifs de la biologie.

Nous ne voulons pas et ne demandons pas à être des légistes, mais nous tenons à ce que les hommes de loi reçoivent de l'Académie de médecine les matériaux dont ils ont besoin pour édifier un *Code du bons sens, de l'équité et aussi de la vérité scientifique.*

Je termine en priant l'Académie de nommer une Commission pour étudier les propositions que j'ai eu l'honneur de lui exposer.

Discussion.

Sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse de l'appendicite (1).

M. Cornil : Messieurs, je ne viens pas contredire ici la communication faite mardi dernier par notre éloquent collègue M. Dieulafoy, qui nous a montré l'inutilité de l'ablation de l'appendice dans la colite muco-membraneuse et sableuse. Je désirerais seulement vous faire apprécier les difficultés de diagnostic de l'appendicite, et réhabiliter ce que M. Dieulafoy appelle un peu dédaigneusement l'appendicite microscopique.

Tout d'abord, il existe souvent des inflammations appendiculaires de voisinage; la communication et l'identité de la structure du vermium et du cæcum font que l'un ne peut que rarement être altéré sans que l'autre y participe plus ou moins; il y a même souvent des lésions appendiculaires, parfois très manifestes et graves, à la suite des tumeurs ou inflammations des trompes, des ovaires et de l'utérus, des brides, des adhérences qui relient l'appendice à ces organes : si bien que les chirurgiens n'hésitent pas à l'enlever systématiquement en pareil cas.

J'ai examiné, pour mon compte, des centaines d'appendices enlevés par les chirurgiens. Eh bien! je déclare qu'aucun d'eux n'était normal; tous présentaient des lésions plus ou moins accentuées. Et ne croyez pas que ce soit là un certificat de complaisance pour mes confrères. M. Letulle, dont les travaux, seul ou avec M. Weinberg, font autorité dans la matière, vous ferait la même déclaration.

La difficulté du diagnostic de l'appendicite est souvent très grande. Cette difficulté est telle que le chirurgien, après avoir enlevé l'organe, l'anatomo-pathologiste, en l'examinant à l'œil nu, se demandent, non sans anxiété, parfois, s'il est normal ou non. Pour s'en rendre compte, l'examen histologique est nécessaire.

Nombreux sont les cas d'appendicite muqueuse et glandulaire. On observe alors une leucocytose abondante entre les glandes en tube et dans le chorion de la muqueuse. Les leucocytes

(1 Voy. p. 597.

pénètrent dans la lumière des glandes en tube, passent entre les cellules cylindriques du revêtement de la muqueuse. Les follicules clos sont très volumineux; ils peuvent former, par leur réunion, une couronne ininterrompue à la base de la muqueuse. Dans cette variété d'appendicite commune, l'examen à l'œil nu est presque négatif : augmentation à peine sensible du volume du vermium, congestion légère de sa surface.

Eh bien! avec les mêmes lésions si peu apparentes à l'œil nu, l'inflammation peut revêtir la plus haute gravité. Il suffira que les lymphatiques, si nombreux dans la muqueuse, portent à la surface du péritoine ces mêmes leucocytes accompagnés de microbes infectieux. Les préparations histologiques sont alors très démonstratives en nous montrant les vaisseaux lymphatiques dilatés, pleins de globules blancs et de microbes.

Je ne parle, Messieurs, que pour mémoire des autres formes graves de l'appendicite aiguë : l'ulcéreuse, la perforante ou térébrante, qui détermine une ouverture dans la cavité péritonéale. plus ou moins bien comblée par de la fibrine ou déterminant une péritonite mortelle; l'appendicite nécrosante, etc., variétés dont la plupart ne peuvent être révélées que par l'examen histologique et qui échappent au diagnostic clinique.

Examinons maintenant les appendicites chroniques.

Un chirurgien vient d'enlever un organe qui est, par exemple. plus petit qu'à l'état normal, et qui ne paraît pas malade. Il s'est décidé à l'opération en raison de crises douloureuses antérieures. On fait une série de coupes transversales de cet appendice : les unes sont tout à fait normales; mais sur d'autres préparations, la muqueuse a tout à fait disparu, et la cavité de l'appendice est là comblée complètement par du tissu fibreux. En comparant et rapprochant ces coupes, on constate qu'il y a autant de rétrécissements cicatriciels que de coliques appendiculaires observées pendant la vie du malade.

Un jour, je reçus à mon laboratoire la visite d'un chirurgien des hôpitaux, et non des moindres, qui m'apportait un appendice qu'il venait d'opérer. Il était ému par la crainte que cet appendice fût sain. Il était en effet mince, peu long et souple. Après l'examen histologique, je pus rassurer mon collègue, car il s'agissait d'un type parfait de destruction de la muqueuse et d'oblitération complète de la cavité par du tissu fibro-adipeux. Le malade avait souffert d'une série de coliques appendiculaires. Or, on sait que des oblitérations partielles ou totales de la cavité

ne mettent nullement à l'abri du retour d'accidents aigus dont l'un peut être mortel.

Et combien observons-nous d'autres variétés de l'appendicite chronique! Par exemple, la destruction presque complète des glandes en tube; la disparition absolue des follicules clos, ou l'un d'eux transformé en un petit abcès microscopique; sur une muqueuse ainsi détruite, on peut constater un revêtement épithélial de cellules cylindriques, tantôt très longues, tantôt plus basses que normalement; d'autres fois, on aura des végétations papillaires ou verruqueuses émanées du tissu conjonctif du chorion et saillantes dans la cavité appendiculaire. Je n'en finirais pas de mentionner ces variétés multiples.

Cependant, je ne puis passer sous silence la tuberculose appendiculaire.

Tous les anatomo-pathologistes ont vu de tout temps que, dans la tuberculose intestinale, l'appendice est souvent le siège de granulations et d'ulcérations tuberculeuses; mais les symptômes appendiculaires passent inaperçus, ou ne sont pas recherchés dans l'ensemble des phénomènes généraux et locaux éprouvés par les malades.

La statistique des autopsies de Letulle, portant sur 500 tuberculeux, évalue le mauvais état du vermium à 48 p. 100.

Cependant, la tuberculose peut se manifester isolément ou comme lésion initiale dans l'appendice. Il y a déjà nombre d'années, mon excellent collègue M. Segond me fit examiner un appendice qu'il avait enlevé pour une appendicite bien caractérisée, et dans la muqueuse duquel je vis des tubercules avec cellules géantes développés dans les follicules clos (1). MM. Letulle et Weinberg en publient un autre dans leur mémoire (2). Depuis cette époque, les observations d'intervention chirurgicale pour tuberculose appendiculaire se sont multipliées (3) en France et à l'étranger.

Enfin, le cancer peut se développer en tant que tumeur primitive dans l'appendice. M. Letulle en a examiné plusieurs spécimens.

De cette rapide revue de l'appendicite, je conclurai que le chi-

(1) Ce fait est rapporté dans la thèse de Weinberg.

(2) *Archives roumaines*, 1897.

(3) Voir rapport de Demoulin au Congrès de la tuberculose et discussion. (Société anatomique, séance du 5 janvier 1906 : trois observations de Weinberg; Dodeuil (thèse 1906) cite deux observations du service de M. Walther.)

rurgien qui enlève un appendice est loin de savoir toujours de quelle variété de lésion il s'agit. On ne peut même pas faire habituellement le diagnostic anatomique à l'œil nu quand on a la pièce en main. L'histologie, la microbiologie, nécessaires pour préciser ce diagnostic, ont éclairé le mieux du monde la pathologie appendiculaire.

Messieurs, je ne tirerai pas vanité de cette constatation toute en faveur du microscope, car la clinique et l'histologie sont sœurs et se prêtent un mutuel et fraternel appui.

M. Paul Reclus : La communication retentissante du professeur Dieulafoy soulève de nouveau la vieille question des rapports de l'appendicite avec la typhlo-colite muco-membraneuse. Nous pouvons nous croire revenus à la mémorable discussion de 1897, — et nous voilà du coup rajeunis de neuf ans.

Si j'ai bien compris l'éloquent exposé de notre collègue, l'appendicite ne dériverait jamais de la typhlo-colite muco-membraneuse; ces deux affections peuvent tout au plus coexister, et encore cette simultanéité est-elle une exception « rarissime ». M. Dieulafoy rejette la doctrine de ceux pour qui l'appendicite serait souvent la conséquence directe de la typhlo-colite propagée au vermium; les chirurgiens, hantés par cette erreur et trompés par la douleur que la typhlite provoque au niveau du cæcum, feraient « un diagnostic de tendance » en proclamant l'existence d'une appendicite imaginaire qu'ils opèrent sans remords, et de là cette orgie d'interventions coupables qui ont contraint M. Dieulafoy à pousser son cri d'alarme.

Et notre collègue cite à l'appui de cette thèse onze observations dont la plupart, je l'avoue, m'ont paru bien peu décisives. J'en récuse deux tout d'abord : quel fond pouvons-nous faire sur l'assertion de ces deux malades qui déclarent à M. Dieulafoy qu'un chirurgien leur a ouvert le ventre pour les opérer d'une appendicite qu'ils n'avaient pas; il nous faudrait d'autres preuves que les racontars d'un incompétent. Les trois faits de M. Thiroloix, les deux de M. Quisernes, celui de M. Divaris, ont plus de valeur puisque ces médecins distingués ont *peut-être* vu eux-mêmes l'appendice qu'ils ont déclaré sain; je dis « peut-être » car, sur ce point, la rédaction de M. Dieulafoy reste obscure. Mais, en tout cas, il manque à ces observations un sacrement de quelque valeur: on a omis de signaler l'examen microsco-

pique; or, il peut nous révéler des lésions importantes et qui échappent à l'œil nu. Aussi, des onze observations, trois, deux, peut-être une seule nous satisfait complètement.

Nous ne partageons pas en effet le dédain de notre collègue pour ce qu'il a nommé fort spirituellement « l'appendicite microscopique » et que nous nommons, nous, l'appendicite chronique. Nous ne croyons pas « qu'elles doivent rentrer dans l'oubli ». En effet, les inflammations du vermium — et je parle ici des plus incontestables, des plus aiguës, de celles qui se révèlent par un foyer évident, de celles que l'école de M. Dieulafoy opère *hic et nunc*, — montrent parfois, à ceux qui les ont laissé refroidir, un appendice libre d'adhérences et d'apparence sain. Mais ne concluons pas à son intégrité d'après cet examen superficiel, car le microscope y révèle des lésions incontestables, cendres mal éteintes qui pourront rallumer l'incendie. Vous venez d'entendre sur ce point le mémorable exposé aussi concis que précis du professeur Cornil et nous invoquons aussi l'autorité de celui de nos collègues qui a peut-être le plus fouillé cette question d'anatomie pathologique : je parle de M. Letulle, dont le travail repose sur l'examen de onze cents appendices.

M. Dieulafoy semble enrôler M. Letulle parmi les adeptes de sa doctrine lorsque dans sa communication il écrit cette phrase : « Ces trouvailles histologiques — travées fibreuses, hypertrophie de follicules clos et folliculite hémorragique — n'ont pas la signification qu'on voudrait leur donner. Pour s'en convaincre, il suffit de lire l'important travail de M. Letulle, si compétent en pareille matière ». Sans doute, M. Letulle se refuse, avec raison, je crois, à ranger l'apoplexie folliculaire parmi les lésions de l'appendicite. Mais les autres « trouvailles histologiques » qu'il décrit si remarquablement, il les regarde au contraire comme « la trace indélébile des lésions inflammatoires du passé » ; elles constituent l'appendicite chronique et, pour lui comme pour la plupart des chirurgiens actuels, l'appendicite aiguë, quelque grave qu'on la suppose, qu'elle soit de forme perforante ou nécrosante, se développe toujours dans un organe préalablement atteint de lésions chroniques. C'est ce que nous dit en d'autres termes Auguste Broca dans sa conférence à la Société de pédiatrie de Londres : « Nous concevons l'appendicite comme une lésion chronique sur laquelle viennent se greffer des épisodes aigus ». Et voilà pourquoi « ces trouvailles histologiques » que raille notre collègue ne nous paraissent pas méprisables, et

nous eussions désiré qu'on signalât leur présence ou leur absence dans les onze observations de M. Dieulafoy.

J'en arrive au nœud de notre discussion, les rapports de l'appendicite avec la typhlo-colite muco-membraneuse. Je croyais, je l'avoue, la question résolue depuis des années ; je croyais admis par tous que les entérites, toutes les entérites, et parmi elles l'entéro-colite muco-membraneuse, ne s'arrêtent pas à l'insuffisante valvule de Gerlach ; trop souvent elles envahissent l'appendice et trop souvent se cantonnent dans cet organe désastreux, ce cæcum de cæcum, ce diverticule de diverticule, ce cul-de-sac de cul-de-sac, cette fistule borgne interne qui semble uniquement créée pour exalter la virulence des germes. Comment ! nous voyons la colite s'accuser dans tous les points où la circulation des matières est moins active, dans les bosselures du gros intestin, aux deux angles du côlon transverse, dans le cæcum : tandis qu'elle respecterait l'appendice, ce cloaque croupissant où tombent, stagnent et pullulent tous les germes pathogènes de l'intestin : streptocoques, staphylocoques coli-bacille, bacilles de Koch, actinomycètes. Pour notre part, depuis longtemps nous avions prévu ce fait que corroborent les travaux de M. Letulle, que toutes les inflammations de l'intestin retentissent et se marquent, « mais amplifiée » au maximum sur les parois de l'appendice.

Voyons, d'ailleurs, ce que nous apprend la clinique à laquelle il faut toujours revenir? Pour nous en tenir à la typhlo-colite, la seule que vise M. Dieulafoy, tant et de si bons observateurs l'ont trouvée si souvent liée à l'appendicite, que nous ne savons comment nous expliquer l'assertion de notre éminent collègue. Nous ne vous rappellerons pas que lors de la discussion de 1897, j'en avais recueilli 17 cas inédits en moins de trois semaines ; je n'ajouterai pas que sur les trois opérés à qui j'ai, depuis quinze jours, enlevé l'appendice, incontestablement et grossièrement altéré, l'un avait eu des crises de typhlo-colite membraneuse ; je ne vous citerai aucune des observations qui depuis neuf ans ont passé sous nos yeux et que j'ai signalées aux élèves de la clinique. J'ai préféré vous présenter des faits inédits provenant d'autres observateurs, et mercredi, à la Société de chirurgie, tout ému encore de la communication de M. Dieulafoy, je me suis adressé à six de mes collègues connus par leur sens clinique et leur pratique étendue : MM. Jalaguier, Guinard, Faure, Pierre Delbet et Bazy, et chacun des six a bien voulu me don-

ner sur l'heure quelques observations prises presque au hasard parmi une foule d'autres.

Je craindrais d'abuser de votre bienveillance, même en vous résumant ces quatorze observations typiques : je vous dirai seulement que dans toutes l'entéro-colite est incontestable, que dans toutes le diagnostic d'appendicite fut vérifié par l'opération et caractérisé par ces grosses lésions qui rendent inutile le contrôle du microscope : adhérences, vascularisation, hypertrophie et friabilité des parois, sténoses, calculs, kystes purulents. Il en est une cependant que je détache, parce que le malade a été vu à la fois par notre maître, M. Dieulafoy, et par nous. Il s'agit d'un Parisien de trente-neuf ans auprès duquel je fus appelé par le Dr Enriquez, le 12 janvier 1904; je diagnostiquai une typhlo-colite muco-membraneuse compliquée d'appendicite sub-aiguë et je conseillai l'opération après refroidissement du foyer inflammatoire. Le 22 février, nouvelle crise; M. Dieulafoy, appelé en consultation, reconnaît une typhlo-colite, mais il rejette l'appendicite et toute idée d'opération; le surlendemain, le malade demande M. Jalaguier qui affirme l'appendicite et conseille l'intervention; elle est pratiquée par lui le 10 mars, et l'on trouve un vermium en battant de cloche, sclérosé dans son segment proximal et kystique dans son segment distal.

Chez ce malade, le syndrome de la typhlo-colite, les troubles sensitifs, moteurs et sécrétoires de l'intestin, disparurent. Cet heureux résultat est souvent obtenu, et nous pourrions en citer de nombreux exemples dont l'un nous touche de très près; or, dans ce cas, l'appendicite avait éclaté après une crise grave de typhlo-colite, et l'opération avait ouvert un large abcès au milieu duquel on trouva le vermium sphacélé. Mais si nous proclamons hautement la réalité de ces magnifiques guérisons, nous sommes loin de les considérer comme constantes et nous pourrions, tout comme M. Dieulafoy, citer des faits où l'extirpation de l'appendice malade diminua l'intensité et la fréquence des crises, mais sans les faire disparaître. Broca, dans sa conférence, note souvent la persistance de la diarrhée et n'en est plus « à compter les sujets qui eurent des rechutes plus ou moins sérieuses malgré l'ablation de l'appendice ».

Aussi n'est-ce pas pour guérir la typhlo-colite que nous extirpons l'appendice, ainsi que semble le croire M. Dieulafoy, mais pour soustraire le malade atteint d'appendicite concomitante aux méfaits de cette appendicite. Pour ma part, je ne pro-

mets pas autre chose à mes opérés. Si la typhlo-colite guérit par surcroît, tant mieux, mais ce n'est pas elle que vise notre intervention, et parmi nos collègues de l'Académie ou de la Société de chirurgie, je n'en connais pas un seul qui ait proposé d'enlever la typhlo-colite à la thérapeutique médicale. C'est donc contre la seule appendicite que nous agissons, et si avec M. Dieulafoy nous plaignons les « balafrés de Plombière et de Châtel-Guyon » de souffrir encore de leurs spasmes instestinaux, nous nous séparons de notre collègue pour les féliciter chaudement de n'être plus, grâce à l'appendicectomie, sous le coup des catastrophes toujours à craindre avec l'appendicite.

Il est peut-être un point sur lequel je m'accorderai avec mon éminent contradicteur, c'est la difficulté que présente parfois le diagnostic de l'appendicite chronique, et nous serions très heureux si M. Dieulafoy voulait apporter un peu de sa sagacité, de son sens clinique, de son enthousiasme à la solution de cet obscur problème. Mais, pour le moment, il croit plus utile de dénoncer au public ce qu'il appelle « ces erreurs de diagnostic et ces erreurs opératoires », sans doute pour empêcher ce public de se livrer trop complaisamment aux entreprises de chirurgiens trop agressifs. Pour ma part, je veux bien, mais je demande à faire deux réserves : d'abord, par définition même, le public me semble peu qualifié pour trancher ces délicates questions. Et puis, j'ose le dire, la doctrine de M. Dieulafoy n'est pas sans danger : M. Broca m'a communiqué l'observation du fils d'un confrère de la banlieue parisienne ; il était atteint d'entéro-colite muco-membraneuse, et le père, trop confiant dans les formules rassurantes de M. Dieulafoy fit, lui aussi, « un diagnostic de tendance » ; il crut à une crise exacerbée d'entérocolite muco-membraneuse. Or, il s'agissait d'une appendicite, et lorsqu'il appela le chirurgien, il était trop tard.

M. Richelot : De la communication de notre collègue Dieulafoy j'ai retenu d'abord un fait qu'il est impossible de nier : nombre de malades, depuis quelques années, ont été opérés d'une appendicite qu'ils n'avaient pas. Il faut avoir le courage de le dire, et n'eût-il que cette conclusion, le discours que vous avez entendu était chose utile.

Beaucoup de médecins admettent que la fréquence de l'appendicite est devenue tout à coup excessive, tandis qu'autrefois elle était à peu près inconnue. Il y a là, selon moi, une doubl

erreur sur laquelle je me propose d'attirer l'attention de l'Académie dans une communication prochaine. Quoi qu'il en soit, la peur de l'appendicite est partout répandue, et il en résulte que des hommes peu scrupuleux, voire des chirurgiens très honnêtes, se sont livrés dans ces dernières années à une véritable débauche opératoire sur les fosses iliaques de leurs semblables. Des premiers je ne veux rien dire, car je ne dirais rien que vous ne sachiez aussi bien moi et qui n'ait été à prévoir dès le jour où le nom d'appendicite fut inventé. Mais les autres, ceux qui font leur métier en conscience, comment ne pas leur dire qu'ils subissent un entraînement, et qu'en opérant à la moindre douleur, sans un diagnostic approfondi, ils s'exposent à laisser en détresse des malades à qui ils ont promis la guérison? Comment ne pas dire, avec Dieulafoy, que des lésions microscopiques banales peuvent se rencontrer dans les appendices les plus innocents, et que leur constatation après coup, sur un appendice indûment enlevé, est pour le chirurgien une mauvaise excuse?

Nous voilà d'accord sur un point essentiel. Mais n'allons pas trop loin, et prenons garde que souvent on nous fait dire ce que nous n'avons jamais pensé. J'entends bien que Dieulafoy n'a pas varié dans sa doctrine, et qu'il recommande toujours d'opérer l'appendicite vraie. Mais j'ai peur qu'après son nouveau discours, les appendicites les plus vraies ne viennent à passer pour fausses, et que, pris d'une autre peur, les malades ne veuillent plus voir le danger d'une maladie menaçante ou les inconvénients prolongés d'une infection chronique. Et voilà pourquoi ceux d'entre nous qui ont l'expérience de ces faits doivent apporter ici leur opinion, et s'efforcer de mettre au point une question encore litigieuse.

Pour démontrer l'inutilité de certaines opérations, Dieulafoy cherche à établir qu'il n'existe aucune relation entre l'appendicite et l'entéro-colite, qu'elles ne coïncident presque jamais, et que, par suite, chez un malade atteint d'entéro-colite, l'intervention chirurgicale est à peu près toujours et formellement contre-indiquée. Je ne puis partager son avis; je crois, au contraire, qu'il se fait entre l'intestin et l'appendice un échange de mauvais procédés que démontrent l'observation clinique et les résultats mêmes de l'intervention chirurgicale. Je crois deux choses : 1° certains troubles de l'intestin sont d'origine appendiculaire; 2° l'appendicite est toujours d'origine intestinale.

Dieulafoy nous parle surtout de l'entéro-colite muco-membraneuse. Or, celle-ci est un spasme de l'intestin, une névrose sécrétoire et motrice qui évolue sur le terrain névropathique, mais dont les relations ont été souvent constatées avec les lésions d'organes divers, non seulement l'appendice, mais les trompes, la vésicule biliaire, le rein mobile. Alors, il paraît évident qu'une action nerveuse, un réflexe à long circuit commande le spasme du gros intestin, l'hypersécrétion et tous les phénomènes secondaires. On a vu maintes fois la guérison ou l'amélioration très marquée des troubles intestinaux par l'intervention sur les organes que je viens de citer; j'ai raconté à la *Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie,* l'histoire d'une entérite muco-membraneuse rebelle, disparue instantément par la guérison d'une métrite cervicale.

Ici donc, la maladie de l'intestin n'est pas une cause, mais elle est un effet. Nous savons bien qu'elle a des sources multiples; Dieulafoy note avec soin les malades qui souffrent d'entéro-colite sans avoir d'appendicite, il a raison de dire que ceux-là sont nombreux et que l'opération n'est pas le moyen de les guérir; mais ce n'est pas une raison pour nier toute influence à l'appendice malade. L'année dernière, un jeune garçon de huit ans m'était confié; il avait de l'entérite glaireuse depuis dix-huit mois, et depuis un mois son appendice attirait vivement l'attention : douleur au point de Mac Burney et crises légères. Il était maigre, souffreteux, se nourrissait et se développait mal; si bien que, malgré les idées que vous lui connaissez, Albert Robin finit par consentir à l'intervention chirurgicale. L'opération fut faite le 17 juillet 1905 : l'appendice était libre d'adhérences, légèrement épaissi, turgide, rempli de matières fécales dans toute sa longueur. Le résultat ne se fit pas attendre : disparition des douleurs et de l'entérite glaireuse, appétit régulier, bonnes digestions; aujourd'hui, l'enfant est superbe et se développe à merveille.

Il est, d'ailleurs, bien difficile de limiter la discussion à la seule colite muco-membraneuse ; il n'est pas nécessaire de rendre des peaux et des glaires pour souffrir beaucoup de l'intestin, pour avoir des alternatives de constipation et de diarrhée. J'opérais, le 26 mars dernier, une jeune fille de dix-sept ans, qui souffrait ainsi depuis trois années, qui marchait à peine, digérait mal, restait maigre et chétive ; elle n'avait jamais eu de crise appendiculaire, et cependant son appendice contenait des

matières et du pus; aujourd'hui elle a bonne mine, digère bien et reprend des forces. En somme, l'infection appendiculaire tient sous sa dépendance toute une série de troubles intestinaux. Il se peut que l'entérite glaireuse n'en soit pas la forme la plus ordinaire; n'empêche qu'on vient à bout de ces troubles rebelles en opérant l' « appendicite chronique », non pas celle qui s'annonce bruyamment et se montre à découvert, mais celle qui se dissimule sous des apparences trompeuses et évolue sans fracas.

Inversement, je dis que l'appendicite est toujours d'origine intestinale. Et c'est trop naturel : l'appendice est un étroit cul-de-sac dont l'orifice est ouvert dans le tube digestif, un diverticule aveugle où, comme l'a fort bien dit Reclus, la stagnation est facile, toujours prêt à recueillir l'infection et à l'emmagasiner. Il reçoit de première main les souillures qu'il plaît à l'intestin d'y verser, et, comme il ne sait guère les lui rendre, on pourrait se demander plutôt comment l'appendicite n'est pas plus fréquente encore.

On voit que je ne suis pas séduit par une idée que Lucas-Championnière a défendue. Il avance que, de par sa constitution histologique, l'appendice est un organe à part, « différent de tout l'intestin », une sorte d'amygdale intestinale destinée à servir de barrage à l'infection; seulement, il arrive que la lutte dépasse la résistance, et l'appendicite éclate. Sans contester le moins du monde la valeur des idées régnantes sur les attributions du tissu lymphoïde, j'avoue ne pas comprendre qu'on puisse assimiler l'appendice à un organe de défense. Il contient du tissu lymphoïde comme toute la muqueuse intestinale en contient; mais c'est un vestige, un organe atrophié, l'anatomie comparée en fait foi. Je ne vois pas trop comment il peut servir de barrage à l'infection, mais je vois très bien comment il lui sert de réceptacle. Ce souvenir, ce reste d'organe sans adaptation, est, par sa forme, un excellent milieu de culture pour la flore intestinale. Tous les agents d'irritation, quand ils ont pénétré dans ce lieu déclive, y séjournent comme dans un clapier, y pullulent, y développent leur virulence, y élaborent leurs toxines, et y provoquent sourdement ou bruyamment toutes les variétés de l'appendicite, qui devient ainsi, par un mécanisme vulgaire, la moins spécifique et la plus banale des maladies. Je ne puis aller plus loin sans déclarer que ces idées ne diffèrent en rien de celles que Reclus a très éloquemment exposées.

Mais ici nous apparaît Dieulafoy avec ses brillants travaux, ses solutions toujours nettes et tranchées. Il semble que, dès le début, l'appendicite soit née dans son esprit tout armée d'un appareil étiologique très complet, et que, depuis ce moment, la figure primitive ait résisté à toutes les agressions et conservé entière la pureté de sa forme.

Le trait principal, celui qu'il a dessiné avec le plus d'art, est le rôle de ces calculs appendiculaires que les anciens auteurs ont pris pour des corps étrangers. Ils ne viennent pas du cæcum, ils sont là parce qu'il y a une « lithiase appendiculaire » semblable aux autres lithiases, urinaire et biliaire. Voilà l'origine, le point de départ. On connaît les expériences de Clado et de Klecki. L'oblitération de l'appendice par une concrétion calculeuse est « le fait essentiel qui domine toute l'histoire de l'appendicite ». Dans la partie du canal transformée en cavité close, les microbes emprisonnés exaltent leur virulence, et de là découlent tous les accidents. C'est bien entendu : rien n'a précédé la formation du calcul; cette formation est primitive et relève d'un trouble organique dont nous ignorons la nature, comme de celui qui préside aux autres lithiases. Calcul primitif dans un canal sain, oblitération, cavité close, et production secondaire du foyer toxi-infectieux.

Cependant, Dieulafoy n'est pas sans admettre une appendicite non calculeuse, « catarrhale » comme disaient les Américains, « infectieuse », puisqu'il faut l'appeler par son nom. Un clinicien tel que lui ne pouvait s'y méprendre; il l'admet sans réserve, il place au même rang le calcul appendiculaire et « la tuméfaction infectieuse des parois », pourvu que l'oblitération demeure le fait essentiel. « Une scission bien tranchée entre l'appendicite calculeuse et celle qui ne l'est pas » lui permet de conserver à la première sa spécificité. Si on lui demande quelle est cette infection dont les effets peuvent équivaloir à ceux de la lithiase, d'où elle vient, quelle est son importance, il reste sans réponse. Elle ne l'intéresse que le jour où elle clot l'appendice; car cette clôture lui suffit : avant elle il n'y avait rien, après elle « l'appendicite est constituée ».

Nous avons maintenant la clef de cette lutte vigoureuse que Dieulafoy soutient contre les rapports qui unissent l'appendicite et l'entérocolite. On ne voit pas tout d'abord l'intérêt qu'il peut avoir à nier qu'une infection de l'intestin puisse atteindre son diverticule. Mais bien vite il apparaît que cette propagation, si

elle n'est pas exceptionnelle, vient ébranler sa conception d'une lithiase primitive, d'origine arthritique, évoluant dans un canal sain et créant de toutes pièces le foyer infectieux par le seul mécanisme de la cavité close.

Malheureusement, il nous faut bien renoncer au calcul primitif et à la lithiase appendiculaire. La concrétion est toujours formée par du phosphate et du carbonate de chaux, quelquefois du phosphate ammoniaco-magnésien, des traces de chlorures et des sulfates. Or, les calculs ainsi composés sont d'origine inflammatoire et toujours les mêmes dans des milieux différents, vessie infectée, pyélite, cholécystite; le mucus, les éléments cellulaires desquamés, paraissent fournir les sels minéraux qui les composent. Il faut donc considérer les concrétions de l'appendice comme le produit banal d'une infection chronique. Elles témoignent de l'ancienneté de ses lésions inflammatoires et de la facilité avec laquelle s'accumulent dans son étroite lumière les produits de sécrétion et de desquamation épithéliale. Et de ces faits il résulte que la cavité close est une possibilité, un fait intéressant, peut-être même capital au point de vue de la genèse des accidents aigus, mais qui laisse entier le problème étiologique de l'appendicite.

La solution du problème doit être cherchée dans les conditions dont j'ai parlé tout à l'heure : configuration de l'appendice, apport facile des matières, élimination difficile, stagnation. L'appendicite est une maladie de provenance intestinale. Les matières normales pénétrant et restant, c'est déjà une cause d'infection suffisante en l'absence de toute concrétion; il n'en faut pas plus pour constituer cliniquement une appendicite durable, enrayant les fonctions de l'intestin, altérant l'état général, et dont l'extirpation est suivie d'un succès thérapeutique significatif. Il n'y avait pas plus chez l'enfant de huit ans dont je vous ai tout à l'heure résumé l'observation.

A plus forte raison n'en faut-il pas plus, quand les matières sont de mauvaise qualité et fournies par un intestin malade. Et je n'excepte ici aucune forme d'entérite, pas même l'entérite glaireuse. Oui, le spasme de l'intestin, la névrose sécrétoire et motrice est effet et non cause; mais, comme le dit Albert Mathieu, le réflexe peut être à court circuit et avoir son point de départ dans l'intestin lui-même.

Je croyais, en vérité, que des faits nombreux, — sans parler de ceux que j'ai pu voir, — des discussions, des thèses avaient

mis ce fait en lumière, que le plus grand nombre des malades atteints d'appendicite avaient eu d'abord des troubles de l'intestin. Nos prédécesseurs tenaient compte de ces « accidents prémonitoires » dans la genèse des pérityphlites ; pourquoi dire aujourd'hui qu'ils n'existent pas, voire même que, « si on observe de l'entérite glaireuse au cours d'une crise intestinale, on n'a rien à redouter de l'appendicite » ? Pour établir une séparation nette, une manière d'antagonisme entre l'intestin et son diverticule, on fait revivre la typhlite sous une forme atténuée, on l'appelle « typhlo-colite » ou « pseudo-appendicite » ; on permet à l'inflammation de se localiser vaguement au cæcum, mais on lui défend d'aller plus loin ; le voisinage de l'appendice n'est pas une cause de propagation, c'est une cause d'erreurs de diagnostic. Eh ! sans doute, il ne s'agit pas de brandir le bistouri à la moindre douleur iliaque, je l'ai dit et je le répète. Mais il ne faut pas que le désir de rassurer les malades — c'était l'idée de Potain — nous entraîne à nier l'évidence d'une prédisposition créée par les diverses formes d'entérite.

Il n'est pas jusqu'aux appendicites de « cause générale » qui n'aient, à mon avis, leur source dans l'intestin. Pourquoi en faire une classe à part et les trouver si obscures ? Les auteurs sont pleins de réserve. Après les fièvres éruptives, typhoïdes, grippales, l'appendice réagirait comme réagissent tous les tissus lymphoïdes dans les infections générales. Soit, mais pourquoi lui seul, et très habituellement quand le malade est guéri ? Reclus essaie de nous le dire ; les follicules s'enflamment ici comme partout, mais tandis qu'ailleurs les lésions disparaissent, la stagnation dans l'appendice les rend permanentes et prépare les accidents. Je ne suis pas convaincu ; je voudrais voir d'autres organes lymphoïdes, plus importants et tout aussi capables de garder l'infection, malades en même temps que l'appendice ; je continue à ne pas comprendre ce choix singulier des infections générales, ce lieu d'élection inattendu, et je persiste à vouloir des causes plus proches, plus naturelles pour une maladie si nettement localisée. Des expériences encore récentes ont eu pour objet l'étude de ces rapports entre l'appendicite et les infections générales ; mais Charrin, Dominici, Josué, etc., n'ont pu reproduire la maladie isolée, avec ses caractères propres ; toujours l'appendice était envahi au même titre que tous les organes lymphoïdes et hématopoiétiques, moelle osseuse, foie, rate, plaques de Peyer, etc. Voilà où nous en sommes, et l'inocula-

tion élective de cette apparence d'organe lymphoïde par « les voies mystérieuses de l'absorption » reste à démontrer. En revanche, n'est-il pas certain que les infections générales ont une action constante sur les voies digestives, qu'elles troublent leurs fonctions, s'accompagnent d'entéro-colite, de diarrhée fétide, et que ces troubles se prolongent, plus ou moins atténués, pendant la convalescence et au delà ? Prenons l'infection typhoïde : faut-il s'ingénier beaucoup, et n'est-il pas clair que l'agent spécifique, charrié à travers l'intestin, vient toucher l'appendice, cette plaque de Peyer, au même titre que les autres? Prenons la grippe : la fréquence de l'otite depuis les dernières épidémies d'influenza semble avoir pour cause les rapports anatomiques de l'oreille moyenne avec la muqueuse de la gorge; est-il défendu de croire que l'appendice emprunte le même germe, ou tout autre, à une autre partie de l'intestin, aussi bien faite pour lui servir de véhicule et de lieu d'attente ? Ainsi, les « causes générales » ne me semblent pas avoir une grande obscurité ; toutes les variétés étiologiques peuvent se fondre en une seule : l'appendicite est une maladie de provenance intestinale, toujours intestinale.

En formulant cette proposition, et cherchant à détruire la barrière infranchissable que Dieulafoy élève entre l'intestin et son appendice, je prétends faire mieux comprendre comment on prévient les accidents appendiculaires en soignant l'intestin, et comment, d'autre part, on peut rendre intelligibles certains troubles viscéraux et les guérir par une intervention opportune. Mais je n'ignore pas les abus d'interprétation auxquels donnent lieu les faits les plus exacts, et je veux m'associer une fois de plus, en terminant, à la condamnation prononcée par notre collègue contre les diagnostics portés à la légère et les opérations mal justifiées.

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures cinquante minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Association française pour l'avancement des sciences : compte rendu de la 33e session. Grenoble, 1904; notes et mémoires. In-8, 1745 p. et pl. Paris, 1905.

Lebeaupin. La méthode de Jennings pour le traitement de l'intoxication par l'opium et la morphine, et la cure de Vichy. In-8, 16 p. Paris, 1906.

Adamkiewicz (A.). Das erste Debut des radioaktiven Krankroins, der roman meiner Krebstheorie und ein neuer Erfolg meiner alten Methode. In-8. 6 p. (Extr. *der Aerztlichen Rundschau*, 1906).

Huisman (Alphonse). Méthodes de coloration des diverses granulations des éléments figurés du sang. In-8, 12 p., sans lieu ni date.

Dresch. Traitement thermal sulfureux de la syphilis. In-8, 15 p. Paris, 1906.

Annuaire de estatistica demographo-sanitaria, 1904. In-8.

Kelsch. Le médecin inspecteur Colin, son œuvre. In-8, 17 p. (Extr. *des Annales d'hyg. publ. et de méd. légale*, avril 1906).

Lopez (Enrique). Oftalmologia clinica : estatistica de 8.000 enfermos, tercera serie. In-8, XII-229 p. Habana, 1906.

Apéry (Pierre). La chimie au XIXe siècle. In-8, 94 p. Constantinople, 1906.

Secrétan (Henri). L'assurance contre les accidents, observations chirurgicales et professionnelles, 3e édition. In-8, 213 p. Genève, 1906.

Exposition universelle internationale de 1900 à Paris. Rapports du Jury international. Introduction générale, t. IV, 5e partie : agriculture, horticulture, aliments, 1re section. In-8. Paris, 1905.

Chiaïs (F.). Les conditions du traitement d'Evian-les-Bains : ses résultats. In-8, 67 p. Paris, 1906.

Laloy (L.). Parasitisme et mutualisme dans la nature. In-8, VIII-284 p. Paris, 1906.

Pillas (A.) et A. Balland. Le chimiste Dizé. In-8, 268 p. Paris, 1906.

Darier (A.). Des nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire. In-8, 79 p. Paris, 1906.

Schüller (Artur). Ueber atypische Verlaufsformen der Tabes. In-8. (Extr. fact. *des Protokolle der Sitzung vom 8 Februar*, 1906).

Fraikin (Albert). Les agents physiques et la rééducation psycho-motrice en thérapeutique infantile. In-8, 24 p. Bordeaux, 1906.

Da Silva Jones. Ma bienvenue, mes aveux et ma contribution au XVe Congrès international de médecine (Lisbonne, 1906). In-4, 7 p. Lisbonne, 1906.

Parsons (J. Inglis). The Operative Treatment of Prolapse and Retroversion of the Uterus. In-8, VIII-90 p. London, 1906.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 12 JUIN 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Décret d'élection*. — *Correspondance manuscrite* : M. Thibierge, *Candidature*; M. Conor, *Epidémies*; MM. Gagnière, Flour, Courtade, *Hygiène de l'enfance*; M. E. Olivier, *Ectromélie*; M. D. Olivier, *Silicates*; M. Peralta, *Lèpre*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Bailly, *Vaccinations*; M. Cazaux, *Eaux minérales*. — *Nomination d'une Commission*. — *Communications* : I. M. Budin, *Des Consultations de Nourrissons, leurs résultats*; II. M. Fabre, *Quelques cas de suffusion sanguine de la luette*. — *Discussion sur la typhlocolite muco membraneuse ou sableuse et l'appendicite* : MM. Le Dentu, Reynier, Richelot.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le Ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet l'ampliation d'un décret de M. le Président de la République approuvant l'élection de M. Kaufmann pour remplir dans la section de médecine vétérinaire la place de membre titulaire devenue vacante par suite du décès de M. Mégnin. — Sur l'invitation de M. le Président, M. Kaufmann prend place parmi ses collègues.

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Thibierge se porte candidat à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale). — (*Renvoi à la section*).

II. M. le Dr Conor, médecin major de 2e classe, envoie une étude manuscrite relative à l'influence des maladies épidémiques dans la population civile sur l'état sanitaire de l'armée. — (*Commission des épidémies*).

III. M. le Dr Gagnière (à Saint-Chef, Isère) adresse un mémoire manuscrit sur le lait de chèvre dans les luttes contre les intoxications infantiles industrielles. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

IV. M. le Dr Flour envoie une brochure sur les consultations de nourrissons et l'allaitement maternel. — (*Même Commission*).

V. M. le Dr Courtade adresse un rapport manuscrit sur la protection des enfants du premier âge en 1905 dans la circonscription d'Outarville (Loiret). — (*Même Commission*).

VI. M. le Dr E. Olivier (à Alboussière, Ardèche) envoie un mémoire imprimé sur un cas de malformation congénitale abdominale, osseuse et cardiaque, ectromélie.

VII. M. le Dr D. Olivier (à Caille, Alpes-Maritimes) adresse une brochure sur les silicates en thérapeutique.

VIII. M. le Dr Peralta (à San Cristobal, Venezuela) envoie une étude manuscrite sur la lèpre et son traitement.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Bailly (E. C. M.), médecin-major de 1re classe des troupes coloniales, un Rapport sur trois tournées de vaccination qu'il a effectuées en 1903-1904-1905, dans le nord de Madagascar.

Dans son rapport, notre confrère ne s'est pas borné à énumérer les vaccinations qu'il a pratiquées, il donne en même temps une vue d'ensemble sur les pays traversés qu'il était d'autant plus intéressant de connaître que c'était la première fois qu'un médecin européen les parcourait.

Les résultats obtenus ont été excellents et démontrent la bonne qualité du vaccin fabriqué au parc vaccinogène de Diégo-Suarez et la possibilité de le transporter à une certaine distance, sans qu'il perde de sa virulence.

Le Dr Bailly entre dans une foule de détails au sujet des préparatifs de la mission qui lui a été confiée. Au premier abord, ils peuvent paraître excessifs; ils n'ont cependant rien d'exagéré; il faut en effet avoir vécu de cette vie de brousse, pour bien se rendre compte de l'importance des moindres détails.

Le rapport de notre confrère sera consulté avec fruit par les médecins qui lui succéderont; il fait ressortir une fois de plus que pour mener à bien des missions de ce genre, il faut avoir beaucoup d'endurance et être doté d'une grande énergie. Je demande à l'Académie le renvoi de ce mémoire à la Commission de la vaccine. — (*Commission de vaccine*).

II. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le Dr Marcellin Cazaux, médecin-consultant aux Eaux-Bonnes, trois études intitulées :

1° *Traitement hydro-minéral des catarrhes bronchiques non bacillaires*;

2° *Les stations d'altitude estivales dans les Pyrénées françaises*;

3° *Des sanatoriums ouverts et fermés.*

Je demande que ces trois brochures soient renvoyées à la Commission des eaux minérales. — (*Commission des eaux minérales*).

M. le Président invite les Commissions pour les concours de prix en 1906 à hâter leur travaux.

MM. Hugounencq et Fabre, correspondants nationaux, assistent à la séance.

Nomination d'une Commission.

Conformément à la proposition du Conseil d'administration, l'Académie désigne MM. Brouardel, Hamy, Motet, Peyrot et Pinard pour faire partie de la Commission demandée par M. Lacassagne en conclusion de la communication qu'il a faite à la dernière séance sur la révision du Code civil.

Communications.

I. *Des Consultations de nourrissons, leurs résultats.*

par M. Pierre Budin.

Nous avons, à plusieurs reprises, appelé l'attention de l'Académie sur les Consultations de Nourrissons. Dès leur création, en 1892, nous nous sommes proposé : 1° d'y recevoir chaque semaine les enfants jusqu'à l'âge de deux ans, pour les examiner, pour les peser et pour conseiller les mères; 2° d'encourager de toutes nos forces l'allaitement au sein; 3° quand les mères n'ont pas assez de lait ou n'en ont pas du tout, de donner pour l'enfant, en quantité nettement déterminée, du lait stérilisé de bonne qualité.

En 1898, 1904 et 1905, nous avons signalé les résultats de diverses Consultations, mais on sait combien il est difficile d'établir des statistiques qui ne puissent être critiquées d'une façon plus ou moins juste. Nous vous demandons la permission, laissant de côté nos chiffres personnels, de vous en apporter aujourd'hui qui nous semblent à l'abri de toute discussion. Voici comment.

En 1893, alors que nous étudiions la possibilité d'établir une Consultation de Nourrissons à Dieppe, il nous sembla qu'il serait possible de faire, dans une ville de population assez limitée, des comparaisons intéressantes concernant les enfants bien dirigés à la Consultation par le médecin et ceux qui n'auraient pas été surveillés. Nous pensions en outre que si le nombre de décès diminuait à la Consultation, si la gastro-entérite, en particulier, maladie essentiellement évitable, ne sévissait plus aussi cruellement, on devrait noter un retentissement sur la mortalité infantile de toute la ville.

Puisque des Consultations de Nourrissons existent maintenant dans un grand nombre de communes, voyons ce qui s'y est passé pour les enfants de 0 à 1 an.

Le maire de la ville d'Arques (Pas-de-Calais), le Dr Alexandre, est un excellent médecin qui s'efforce de réaliser toutes sortes d'institutions philanthropiques, précieuses pour la population ouvrière et pauvre. Il a fondé, au commencement de 1903, une Consultation de Nourrissons et on voit que si, de 1898 à 1903,

la mortalité infantile d'Arques était de 191 pour 1.000 naissances, en 1903, 1904 et 1905, elle est descendue à 101 et à 112 pour 1.000 (voy. fig. 1). La diminution de la mortalité fut donc consi-

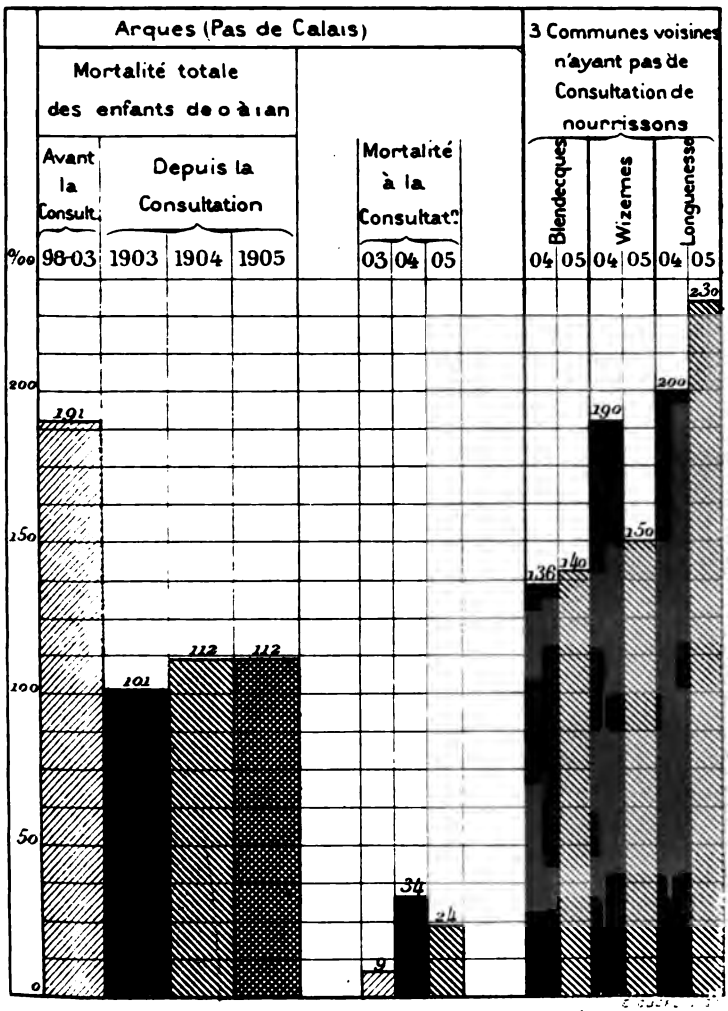


Figure 1.

dérable; j'entends de la mortalité de toute la ville, parce que les enfants qui venaient à la consultation n'ont succombé que dans la proportion de 9, de 34 et de 24 pour 1.000. Et ce qui montre que ces résultats sont bien dus à la nouvelle institution,

c'est que dans trois communes immédiatement voisines où elle n'existe pas, la mortalité de zéro à un an a été pour 1904 et 1905 :

A Blendecques. . .	de 136 et 140	pour 1.000 naissances.
A Wizernes	de 190 et 150	—
A Longuenesse. . .	de 200 et 230	—

A Saint-Pol-sur-Mer, les enfants succombaient en grand nombre ; pendant les cinq années qui ont précédé octobre 1902, la mortalité de zéro à un an fut de 288 pour 1.000.

Le Dr Ausset (de Lille) appuyé, soutenu de toutes manières par un généreux philanthrope, M. Van Cauvenberghe, y fonda une Consultation. Les résultats ont été les suivants : en octobre 1903, la mortalité de toute la ville était tombée à 209 pour 1.000, et à la fin de la deuxième année, en octobre 1904, malgré la très grande chaleur des mois d'été, elle n'était plus que de 151 pour 1.000; elle avait donc diminué de près de moitié (voy. fig. 2).

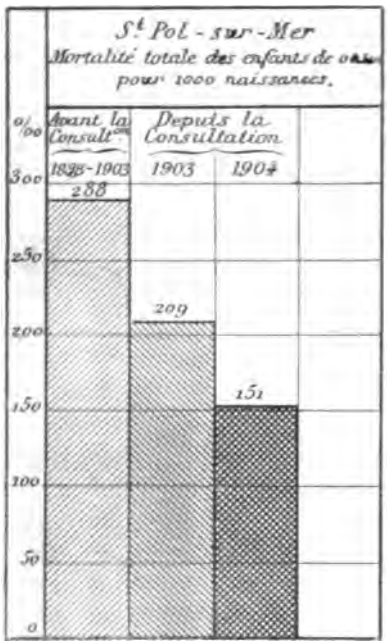


Figure 2.

Dans une commune de la Seine-Inférieure, à Varengeville-sur-Mer, une Consultation de Nourrissons a été fondée par une personne bienfaisante, Mme Rolle, et surveillée par un de mes anciens élèves, le Dr Poupault, de Dieppe; pendant les sept années qui avaient précédé 1904, la mortalité de zéro à un an avait été en moyenne de 145 pour 1.000. Aucun des enfants qui, en 1904 et 1905, ont suivi la Consultation de Nourrissons n'a succombé; de ce fait, la mortalité totale de Varengeville est tombée en 1904, à 77 p. 1.000. Or, en 1898, avec des chaleurs comparables pendant l'été à celles qui ont régné en 1904, la mortalité de zéro à un an avait atteint 285 pour 1.000 (voy. fig. 3).

Dans le département du Pas-de-Calais, sous l'active impulsion du préfet, M. Duréault, un grand nombre de Consultations ont été organisées ; il en existait 71 en 1904. Or, M. Viret, inspecteur départemental de l'Assistance publique, a fait dans onze villes où il existait des Consultations de Nourrissons, la comparaison entre les deux années 1898 et 1904, dont la température fut très élevée. On voit sur la figure 4 que, dans toutes ces communes, la mortalité a été notablement moins grande en 1904 qu'en 1898.

Mais on peut se demander si, réellement, la réduction de la mortalité infantile est due à l'existence des Consultations de Nourrissons. Or, dans onze autres villes (voy. fig. 5) où elles n'ont pas été établies, la mortalité pour les enfants de zéro à un an s'est toujours au contraire trouvée plus élevée en 1904 qu'en 1898. Aussi, en présence de ces résultats, beaucoup de Consultations nouvelles ont-elles immédiatement été créées ; 118 ont été fondées en 1905, ce qui donne un total de 189 Consultations, et on ne s'arrête pas là ; 33 autres sont en voie d'organisation pour 1906.

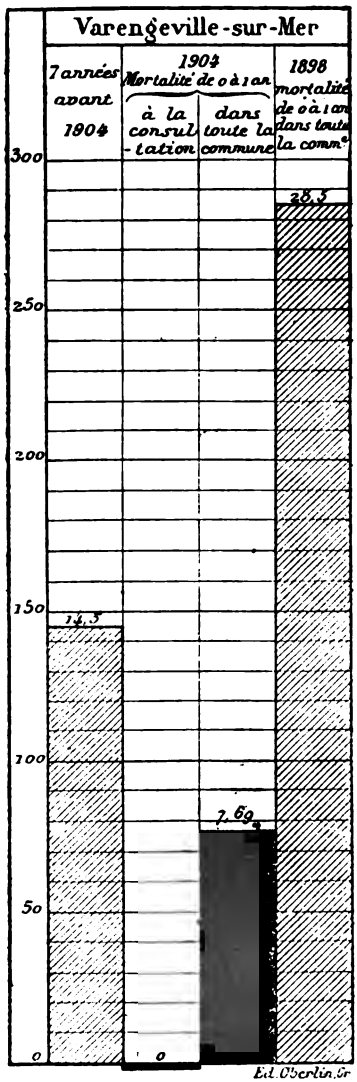


Figure 3.

Dans le département de l'Yonne, il existe un grand nombre de Consultations. Dans la ville d'Auxerre, en 1898, la mortalité des enfants de zéro à un an fut de 205 pour 1.000. Pendant l'année 1904, qui fut très chaude, une Consultation de

Nourrissons ayant été organisée, la mortalité infantile tomba à 120 pour 1.000, et, en 1905, elle s'abaissa jusqu'à 60 pour 1.000; cet abaissement s'explique par le très petit nombre de décès

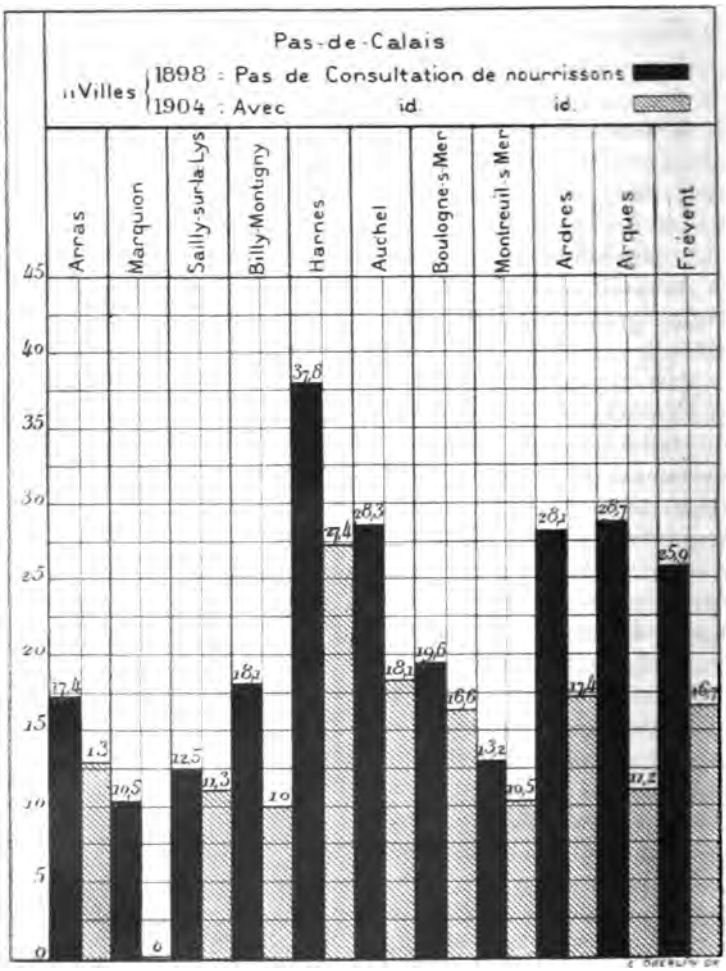


Figure 4.

survenus chez les enfants admis à la Consultation. Pendant cette dernière année 1905, la mortalité dans trois communes de l'arrondissement, qui n'avaient pas de Consultation, fut de 120 pour 1.000 à Toucy, de 157 à Maligny et de 214 à Druyes (voy. fig. 6).

A Sens, où la mortalité infantile était en général peu considérable, on la vit s'abaisser de 116 pour 1.000, chiffre de 1898, à 80 pour 1.000 en 1904 et à 47 pour 1.000 en 1905 (voy. fig. 7).

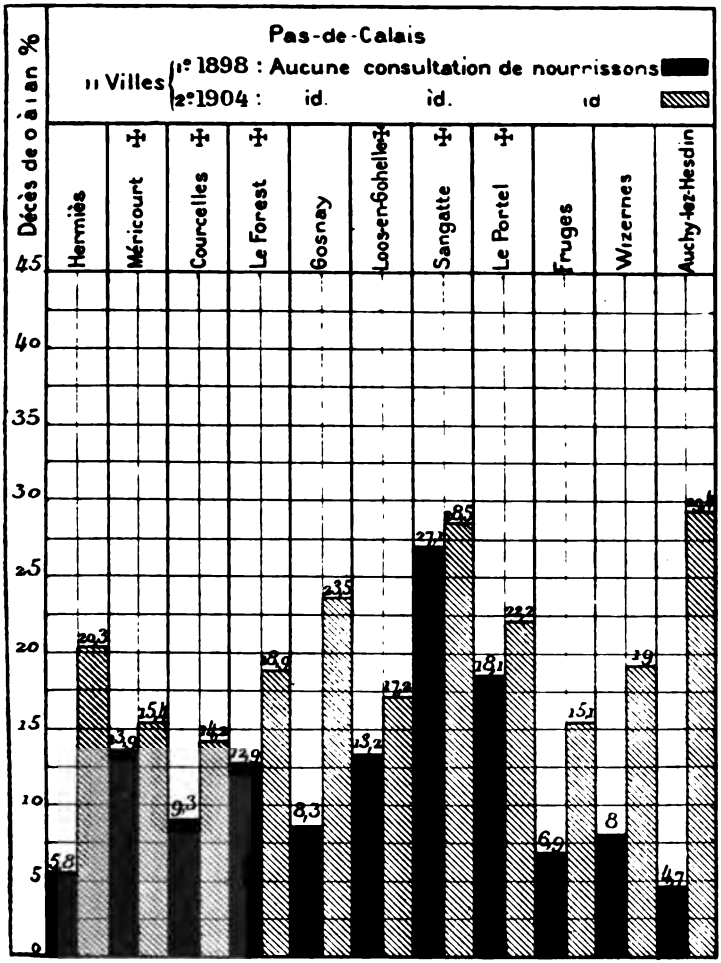


Figure 5.

A Villeneuve-sur-Yonne, la mortalité infantile fut, en 1898, de 163 pour 1.000 ; depuis l'établissement de la Consultation de Nourrissons, elle a été, en 1904, de 82 pour 1.000 et, en 1905, de 37 pour 1.000; et pendant cette même année 1905, dans trois communes de l'arrondissement de Joigny qui n'avaient pas de

Consultation, la mortalité a été de 117 pour 1.000 à Migennes, de 163 à Saint-Fargeau et de 176 à Béon (voy. fig. 8).

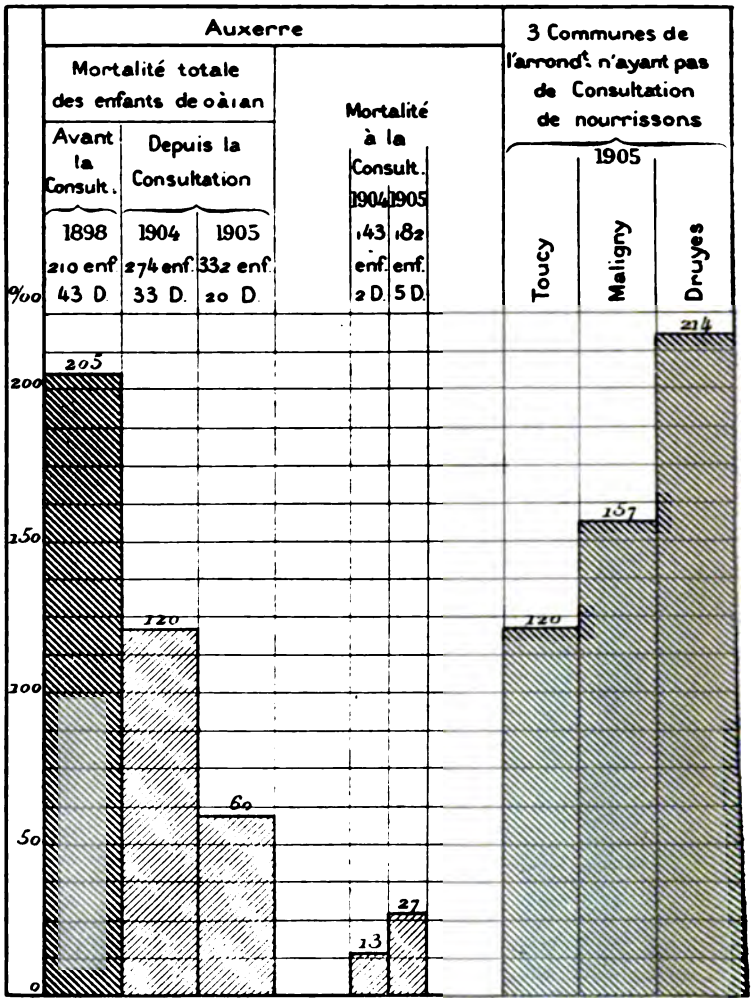


Figure 6.

M. Marois, inspecteur départemental de l'Yonne, qui a montré dans cette lutte contre la mortalité infantile une intelligence et un dévouement au-dessus de tout éloge, a établi la comparaison entre 1905 et les sept années antérieures dans les communes où venaient d'être établies des Consultations de Nourris-

sons. On voit sur la figure 9 que, dans les douze communes de l'Yonne qu'il a citées, la mortalité infantile a considérablement diminué, sauf dans une seule où elle est restée à peu près la même. Il faut évidemment tenir compte de ce que, en 1905, les mois d'été n'ont pas été extrêmement chauds ; de plus, si pour quelques communes on voit la mortalité réduite à 0, ce chiffre

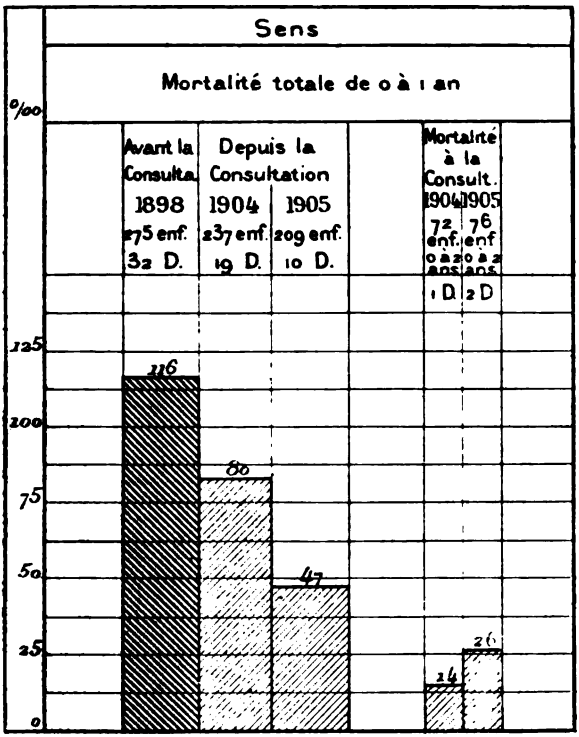


Figure 7.

ne persistera certainement pas dans les années qui suivront : il faut s'attendre à quelques décès inévitables.

M. le Dr Mocquot qui fut, dans ce même département de l'Yonne, l'initiateur des Consultations de Nourrissons, a fait une remarque particulièrement suggestive. Presque toutes les femmes de la commune d'Appoigny, où il se trouve, suivent sa consultation. Sur 78 enfants nés de 1902 à 1905, 69 ont été dirigés par lui ; 3 sont morts, ce qui donne une mortalité de 4,34

pour 100; 9 seulement n'ont pas été amenés à la Consultation et parmi eux, 4 ont succombé, ce qui fournit une proportion de 44,4 pour 100, proportion 10 fois plus considérable (voy. fig. 10).

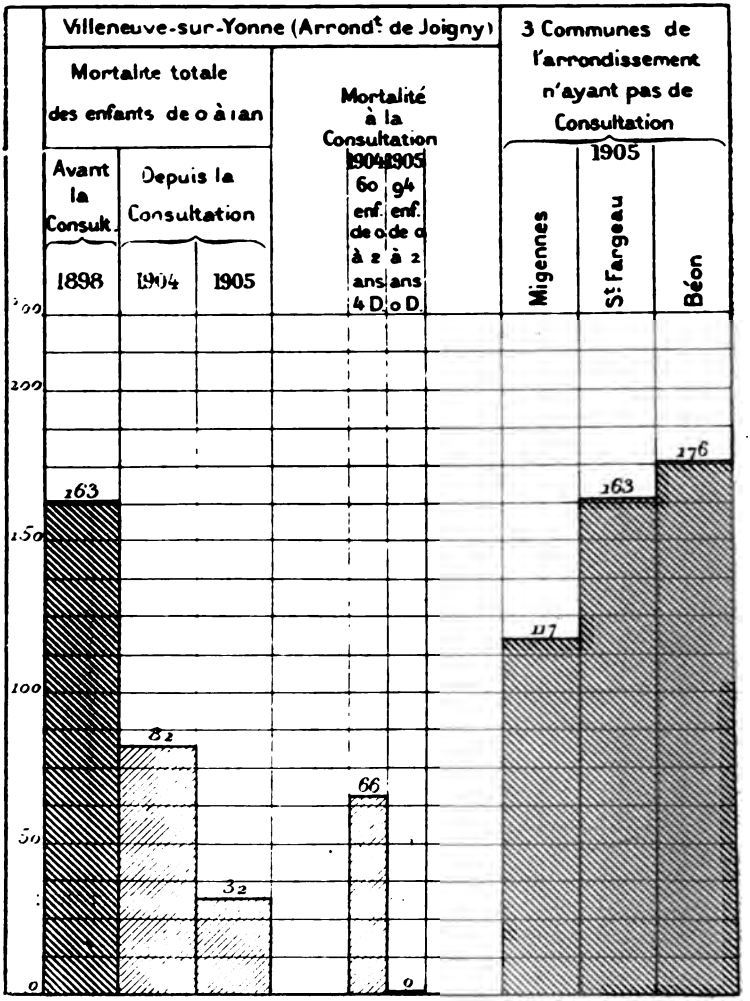


Figure 8.

Evidemment, ces mères étaient peu soigneuses puisqu'elles n'ont point voulu, comme les autres, se rendre à la Consultation, mais le nombre des décès est la preuve évidente de l'intérêt qu'il y aurait eu pour les enfants à y être conduits.

Les résultats heureux des Consultations de Nourrissons sont dus à plusieurs causes et, tout particulièrement, au rétablisse-

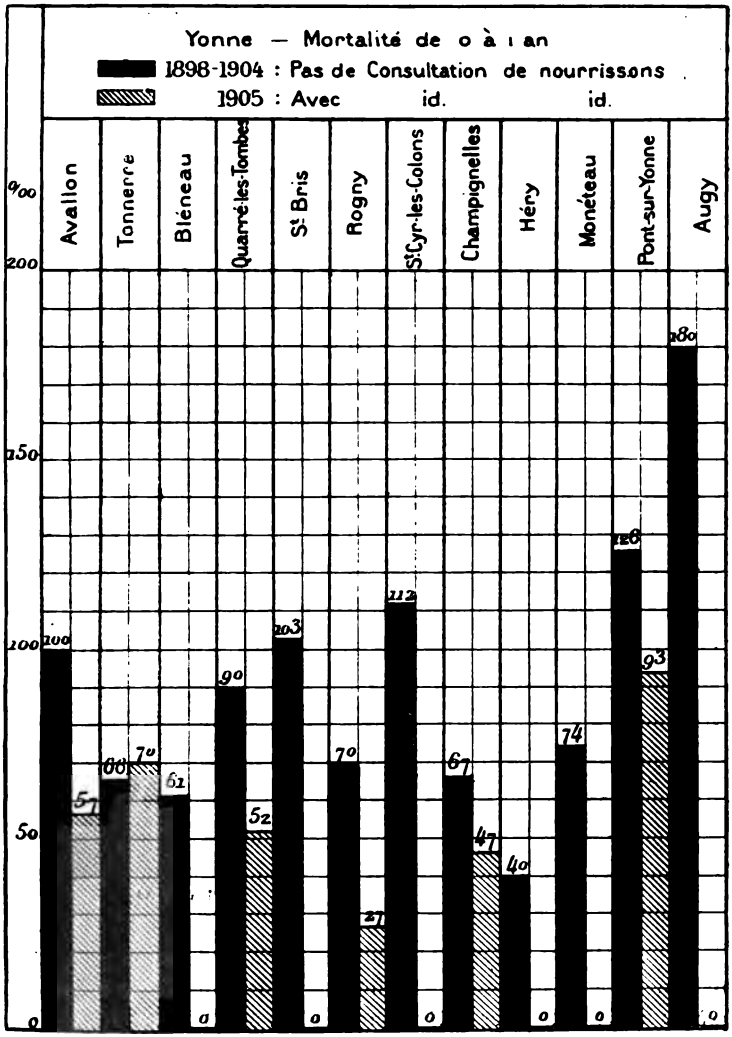


Figure 9.

ment de l'allaitement au sein qui tendait à disparaître de tous les côtés.

En exigeant à l'hôpital que les femmes donnent à téter à leurs

enfants, en les faisant revenir à la Consultation aussitôt
sible après leur sortie, nous avons obtenu que 94 à 95
d'entre elles donnent tout ce que leurs mamelles sont
de fournir; il en a été de même pour quelques-uns de
lègues, M. le Dr Maygrier à la Charité, le Dr Boissard a
M. le Dr Devé à Tenon, etc.

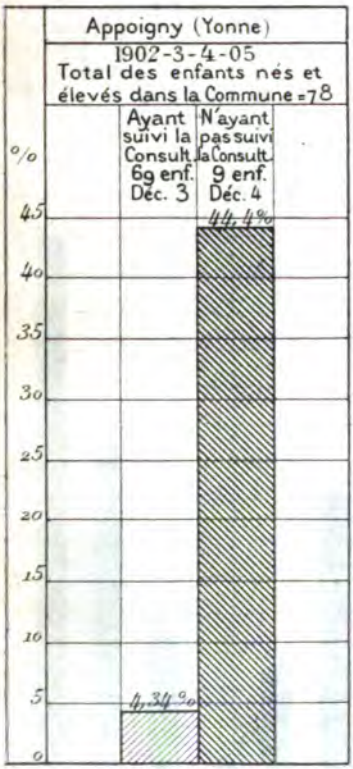


Figure 10.

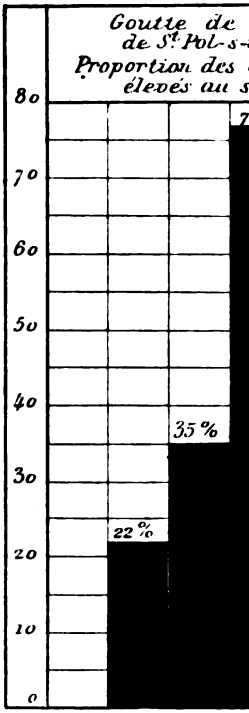


Figure 11.

A Saint-Pol-sur-Mer, les femmes ne nourrissaient
début, le Dr Ausset avait 22 pour 100 d'enfants allaité
mère; à la fin de la première année il en eut 35 pour 1
fin de la deuxième année 77 pour 100 (voy. fig. 11).

A Varengeville, aucune femme n'allaitait son enf
l'établissement de la Consultation de Nourrissons;
création de cette dernière, la proportion s'est élev

pour 100 en 1904 et à 75 pour 100 en 1905 (voy. fig. 12), et Mme Rolle espère que ce chiffre sera bientôt largement dépassé.

Pour que les mères donnent le sein, il faut les y encourager et leur dire tous les avantages qui en résultent pour leurs enfants.

M. le Dr Panel, de Rouen, a montré, dans un intéressant travail, qu'au milieu d'une population très pauvre, qui recourait presque exclusivement à l'allaitement artificiel, il avait obtenu, au bout de peu de temps et par des procédés très simples, l'allaitement au sein dans la proportion de 60 pour 100.

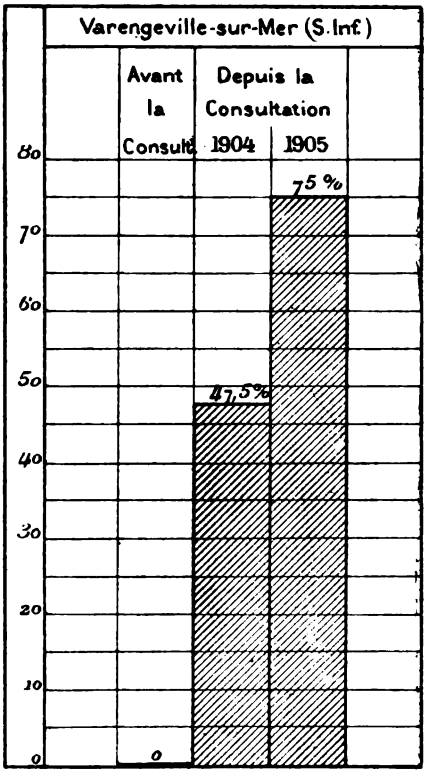


Figure 12.

Ici, à Paris, au dispensaire du VIIe arrondissement, rue Oudinot, le Dr Bresset a vu la proportion d'allaitement au sein s'élever progressivement de 61 à 81,4, tandis que l'allaitement artificiel rétrogradait de 36 à 18,4 pour 100 (voy. fig. 13). Il en a été de même dans un autre dispensaire du même arrondissement, dirigé par le Dr Carel; l'allaitement au sein, qui était de 40 pour 100 au début, est arrivé au chiffre de 81,3 pour 100, pendant que l'allaitement artificiel tombait de 58 à 18,6 p. 100 (voy. fig. 14).

Les chiffres qui viennent d'être fournis, il y a quelques jours, par M. le Dr Bresset, chiffres publiés dans la thèse d'un de ses élèves, M. Ch. Flour, montrent ce qu'on peut espérer. Parmi les femmes qui avaient suivi la Consultation du Dr Bresset, 139 y sont revenues après de nouveaux accouchements; elles avaient

pratiqué l'allaitement artificiel dans la proportion d
pour 100. Bien conseillées, bien dirigées, ces mêmes fe
n'ont, pour une deuxième série d'enfants au nombre d
donné le biberon que dans la proportion de 6,5 pour 100
ont donc nourri dans la proportion de 93,5 pour 100. To

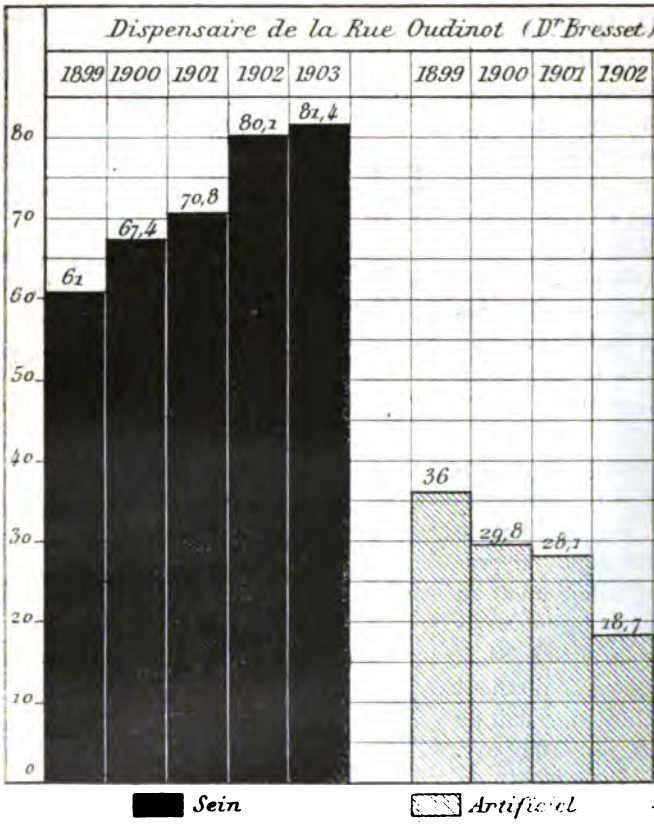


Figure 13.

enfants ont été surveillés presque dès leur naissance et
une condition essentielle de succès.

Vous vous rappelez peut-être que, il y a deux années,
1904, je vous ai parlé de l'allaitement au sein par les ou
des usines, des fabriques, des manufactures, etc. L'État a
l'exemple pour favoriser cet allaitement, il a fondé de no

crèches : quelques chefs d'industrie marchent dans cette voie et parmi eux j'ai cité MM. Blin et Blin, d'Elbeuf, qui s'efforcent de faire plus encore; ils accordent un bon de caisse d'épargne de 100 francs à toutes leurs ouvrières qui allaitent pendant une année.

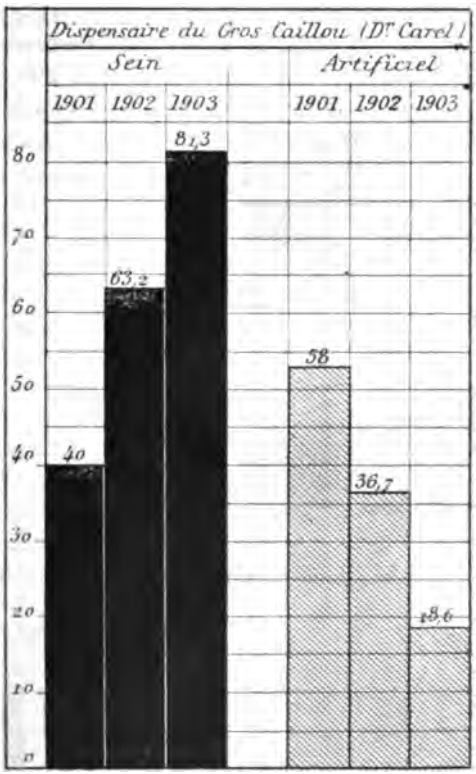


Figure 14.

Voici les premiers résultats qu'ils ont obtenus : du 15 avril 1904 au 1er septembre 1905, 61 enfants sont nés vivants. Alors qu'auparavaut aucune ouvrière ne nourrissait, 23 ont donné le sein, ce qui fait une proportion de 37,5 pour 100; 38 ont pratiqué l'allaitement artificiel, ce qui fait une proportion de 62,5 pour 100 (voy. fig. 15).

Et si l'on considère le résultat définitif, on trouve :

Pour les 38 enfants élevés au biberon. . . . . 8 dé
c'est-à-dire une mortalité de 21 p. 100

Pour les 23 enfants élevés au sein . . . . . 0 dé
c'est-à-dire une mortalité de 0 p. 100

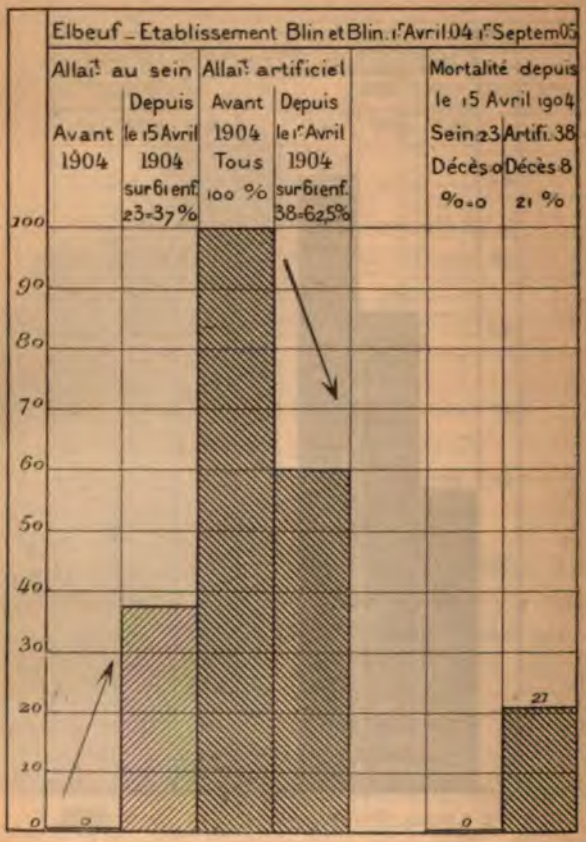


Figure 15.

Comme ces chiffres démontrent qu'il faut favoriser par-
tout l'allaitement au sein!

Ces idées, du reste, se répandent de plus en plus, et
voyons maintenant à Paris des femmes de notre Consult
ouvrières blanchisseuses ou autres, qui nous apprenne
leurs patrons les autorisent (ce qui n'avait jamais lieu aut
à donner le sein à leur nourrisson, soit qu'on le leur ap
soit qu'elles se rendent jusque chez elles.

Les Consultations de Nourrissons ont encore cet avantage qu'elles peuvent s'adapter à beaucoup d'autres institutions.

Nous citerons, par exemple, les Crèches fondées en 1844 par Marbeau, crèches ordinaires ou Crèches d'usine : elles réalisent la Consultation de Nourrissons de la façon suivante : une fois par semaine, à une heure fixée, le médecin pèse l'enfant alors que sa mère vient l'apporter ou le chercher et il donne à cette dernière les conseils nécessaires. La plupart des crèches s'efforcent aujourd'hui d'encourager le plus possible l'allaitement au sein.

Grâce à la loi Roussel, partout les enfants abandonnés, se courus ou en nourrice sont surveillés par les médecins. Cette loi, il est vrai, a été très critiquée, car il n'est pas toujours facile à nos confrères de bien visiter ces enfants à domicile ; trop souvent ils ne rencontrent pas les nourrices qui sont absentes et ils se lassent. Il est facile, en général, d'organiser des Consultations, comme cela vient d'être fait dans le Pas-de-Calais et dans l'Yonne. Toutes les mères, toutes les nourrices sont convoquées à jour et à heure fixes, dans un local spécial ; les enfants sont déshabillés, examinés et pesés, puis le médecin donne ses conseils. Cette réunion des enfants permet d'en voir beaucoup en peu de temps, ce qui constitue, pour le praticien, un grand avantage ; il peut aussi prendre des notes sur chaque bébé, auquel il porte alors un plus vif intérêt.

Le Dr Goepfert, de Nancy, et le Dr Vannereau, d'Auxerre, ont particulièrement insisté sur l'importance des Consultations de Nourrissons qui permettent de bien surveiller, de bien diriger les nourrices et les enfants soumis à la loi Roussel.

La Société de Charité maternelle, qui, depuis 1784, encourage l'allaitement au sein, fonde pour les mères qu'elle secourt des Consultations de Nourrissons ; elle le fait à Paris et à Rennes. Il en est de même, dans l'Oise, pour la Société d'allaitement maternel sous la direction du Dr Baudon.

Les mutualités maternelles, qui encourageaient déjà par des dons les femmes à nourrir pendant le premier mois et obtenaient de bons résultats, ont résolu de continuer leurs secours pendant plus longtemps aux mères qui allaitent et de fonder des Consultations de Nourrissons où les médecins pèsent les enfants et dirigent leur hygiène alimentaire ; on les surveille ainsi pendant dix-huit mois. Les statistiques de 1905, données par les mé-

decins de ces consultations dans le département de la Sei publiées tout récemment par M. Félix Poussineau, montren sur 1.377 enfants nés vivants et viables, 1.200 ont été nourr sein par leur mère; cela donne une proportion de 87 pour proportion considérable dans ces milieux ouvriers où l'o time en général que les mères, de par leur situation sociale, dans l'impossibilité d'allaiter leurs enfants.

De tous les côtés, par conséquent, les Consultations de N rissons s'adaptent à d'autres institutions qu'elles complèten

En résumé, les Consultations de Nourrissons rendent de grands services, puisque dans les villes où elles existent, que tous les enfants n'y soient pas conduits, la mortalité de 0 an s'abaisse très notablement, parfois d'un quart, d'un ti même de la moitié. Ces résultats sont obtenus grâce aux seils éclairés que donnent les médecins, grâce aussi au dév pement de l'allaitement au sein.

Les inspecteurs départementaux de l'Assistance publiqu particulier ceux de l'Yonne et du Pas-de-Calais, ont fait naître par leurs rapports ces résultats à leurs collègues; voit-on non seulement de nouvelles villes mais encore départements qui veulent organiser sur toute leur surface Consultations de Nourrissons; je citerai le Rhône, les A Maritimes et le Nord.

Et je ne veux point aujourd'hui parler de ce qui se pa l'étranger. Au Congrès d'Assistance publique de Milan, qu geait il y a trois semaines, tous les rapporteurs, pour ainsi à quelque pays qu'ils appartinssent, montrèrent la diff chez eux de ces Consultations et demandèrent qu'on en cré nouvelles.

J'ai tenu seulement à vous entretenir des résultats obten France; je le devais à l'Académie qui, depuis 1892, n'a ces m'accorder sa bienveillante attention et de m'encourager dans la voie où je me suis engagé.

II. *Quelques cas d'hématome subit ou de suffusion sanguine brusque de la luette*,

par M. Paul Fabre (de Commentry), *correspondant national.*

Assurément, il est des questions sur lesquelles j'ai fait plus de recherches et que je connais mieux que celle dont je vais entretenir l'Académie. Mais si je me laissais aller à traiter encore devant vous des sujets relatifs à l'hygiène et à la pathologie des houilleurs, sujets à l'étude desquels j'ai consacré trente-quatre ans, je serais entraîné à faire de la critique, sinon de la polémique, pour le moins à contredire des assertions ou des opinions émises ici même par des confrères et des collègues méritants et laborieux. Mais je suis si persuadé qu'il suffira d'un examen plus prolongé et par suite plus approfondi des faits pour ramener les chercheurs consciencieux dans le vrai chemin, que je m'abstiens de revenir sur le résultat de mes études assidues aux conclusions desquelles je ne trouve rien à modifier, car je n'ai jamais affirmé que ce qui est vrai, n'ai décrit que ce que j'ai vu et constaté après des examens attentifs, répétés et contrôlés, sans parti pris, sans la moindre idée préconçue.

Mais en dehors de ses études de prédilection que le médecin peut choisir et continuer activement, il peut se présenter à son observation des faits capables de l'intéresser et d'attirer son attention.

Je vais donc citer quelques cas d'hématome subit de la luette.

De toutes les parties de l'organisme, il en est une, infime, en réalité, quant au volume, et dont les fonctions, les difformités et les affections ont été bien négligées jusqu'ici. Je veux parler de la luette. Et cependant, le père de la médecine, ce grand génie de la pratique médicale, ce voyant de notre science, Hippocrate, avait déjà remarqué que les enfants qui toussent en tétant ont ordinairement la luette volumineuse.

Rien ne doit être indifférent, me semble-t-il, au vrai médecin.

Ayant retrouvé, dans mes notes, cinq observations d'hémorragie interstitielle, de suffusion sanguine brusque de la luette, cinq cas de véritable apoplexie de ce petit appendice, je vais donner une courte relation de ces faits.

Bien que n'ayant pas une grande importance au point du pronostic ni même du diagnostic, ils ne m'en paraiss moins dignes d'être mentionnés.

Obs. I. — *Thrombose du sommet de la luette chez un homme rante-cinq ans à la suite d'efforts de toux.*

Le 24 novembre 1875, je voyais arriver à ma consultation un preneur (employé au puits Saint-Louis des mines de Comm B. E..., âgé de quarante-cinq ans, qui, à la suite d'accès de tou giques, survenus après un coup de mine dans les galerie senti une gêne de la déglutition, des envies incessantes d'exp et même des nausées, des efforts de vomissement plutôt, do se rendait pas compte. Il accusait une gêne considérable dans l' gorge.

Je prends un abaisse-langue, je trouve une luette turgescen tement œdématiée, d'un violet foncé, qui traînait son somm base de la langue. Je saisis un bistouri droit, et je réussis fac à donner issue à du sang d'une teinte violacée. Je prescris un risme au tannin. Le lendemain cet homme était guéri. Il est 1893, à l'âge de soixante-trois ans, d'une pneumonie grippale.

Obs. II. — *Apoplexie du sommet de la luette chez un homme quante-huit ans. Ulcération du sommet le surlendemain.*

Le 5 juillet 1880, un homme de cinquante-huit ans, empl lavage du charbon de la mine, N. U..., demandait à me voir à 7 du soir (il habitait à 200 mètres de chez moi); il avait éprouv quement, en mangeant, une gêne de la déglutition telle qu'i empressé de quitter la table pour venir me trouver, se plaig la gorge. En le regardant, je constate qu'il présente une ecc sous-conjonctivale à droite, que la femme du patient qui l'acco me dit s'être produite au moment où son mari s'est plaint d'êt pour avaler ses aliments.

N. U... était un cardiaque, et avait depuis quelque temp constipation et des maux de tête. Je lui prescris un bain d sinapisé avant de se coucher, une purgation sérieuse pour le main matin, et en même temps je formule un gargarisme ast à l'alun et au miel rosat dont il devra user le soir même. Le main matin, 6 juillet, à 9 heures, la luette avait une teinte d'u noirâtre. Le 7, je constate une ulcération du sommet de la diminuée de volume. Le 8, l'ulcération était superficielle, et l noire de la veille était passée au rose grisâtre. La base de la est bleuâtre, l'hémorragie sous-conjonctivale est pâlie, d'un verdâtre. Le 11, tout était disparu.

N. U... est mort plus de douze ans après, le 19 décembre soixante et onze ans et demi, de son affection cardiaque.

Obs. III. — *Apoplexie de la luette chez un jeune homme de dix-neuf ans.*

Le 26 juillet 1883, un jeune terrassier de la mine de Commentry, âgé de dix-neuf ans, N. T..., venait me trouver, me disant qu'en mangeant dn pain, de la croûte de pain, il avait senti subitement la présence d'*une boule dans le cou*. Sans avoir besoin de me servir d'un abaisse-langue, en ouvrant largement sa bouche, il me montre une vraie cerise, une grosse cerise, quant à la couleur et quant au volume, se balançant en guise de luette à partir de son point d'attache, au voile du palais. De la main gauche, je saisis avec une pince l'extrémité inférieure de la susdite cerise, et avec ma main droite la pointe d'un bistouri donne rapidement issue à du sang d'un rouge vif. Tout était disparu immédiatement. Je n'en conseillai pas moins l'usage d'un gargarisme avec de l'alun (2 grammes) et du miel rosat (60 grammes).

La guérison fut complète et sans récidive. Le sujet est encore aujourd'hui fort bien portant. Il a quarante-quatre ans.

Depuis une dizaine d'années, il est employé à la Compagnie d'Orléans en qualité de poseur.

Obs. IV. — *Thrombose légère de la luette un peu à droite.*

Mme X..., âgée de trente-cinq ans, mère de deux enfants, d'une bonne santé habituelle, a eu le 17 janvier 1890 une atteinte assez sérieuse d'influenza . fièvre violente (39°6), courbature générale, toux grippale, angine érythémateuse peu prononcée. Mais la toux persiste, fréquente et quinteuse jusqu'au quatrième jour.

Je constate, le 21 janvier, une tumeur globuleuse de la luette, à la base, débordant surtout du côté droit. La coloration de l'arrière-gorge est dans son ensemble d'un rouge un peu plus foncé qu'à l'ordinaire. La malade se plaint d'un chatouillement désagréable plutôt que d'une douleur vraie à l'arrière-gorge. Je prescris le gargarisme astringent suivant :

Extrait de ratanhia	2	grammes.
Miel rosat.	60	—
Sirop de mûres.	60	—
Décoction de feuilles de ronces	360	—

F. S. A.

Le surlendemain 23, la luette est d'une teinte rosée à gauche, d'un rouge brun à droite. Le 24, la teinte comme le volume de la luette sont redevenus normaux.

Enfin j'ajoute que j'ai vu, en 1896, un cinquième cas, sur lequel je n'ai pas retrouvé mes notes.

Obs. V. — Il s'agissait de l'apparition subite d'un héma grosseur d'une petite noisette, apparu chez une femm quarante-huit ans, en plein âge critique. Là, je fis disparai ment par une simple piqûre de bistouri la petite tumeur par du sang rouge foncé qui s'écoula. Il n'en fut rien sujet n'eut pas besoin de revenir me voir.

Jusqu'ici je n'avais trouvé mentionné aucun cas s chant de ces suffusions sanguines brusques de la lu pourquoi j'avais noté les faits que je viens de citer ra lorsque dernièrement, en faisant des recherches bib ques, j'ai rencontré dans *l'Union médicale* l'analyse d vant que je suis heureux de citer à la suite de mes ob d'homme non spécialisé.

Obs. VI. — *Cas d'hémorragie aiguë de la luette*, par le (*Revue de Laryngologie*, 1892).

Il s'agit d'une dame pour laquelle l'auteur fut appel hâte, et qui venait, disait-on, d'avaler pendant son soup chose qui lui était resté à l'entrée de la gorge. La mala proie à une vive anxiété, la voix étant à peine changée, et tion normale.

La sensation de corps étranger s'était déclarée brusq avalant, et depuis les mouvements de déglutition étaie difficiles et douloureux.

Tout l'isthme du gosier avait une coloration normale, ma était énorme. Son extrémité, violacée, de la grosseur moyenne, traînant sur la base de la langue, venait d'êt d'une hémorragie aiguë. Cette dame, très musicienne, pendant un temps assez long sans exercer sa voix. Elle v jours auparavant, se remettre à chanter, et, pour rendre à vocales leur élasticité antérieure, elle avait fait des effor guèrent tellement le voile du palais qu'ils occasionnèrent, exagérée et continue, une congestion suivie d'une brusque de la luette. Une ponction au bistouri amène su un soulagement complet.

L'hémorragie se reproduisit quelques instants après, rapidement, et la luette reprit sa conformation normale (1

J'avais eu beau chercher, je n'avais pas encore p d'autres cas analogues, sinon semblables, à ceux qu de vous présenter.

(1) D'après *l'Union médicale*, du 23 novembre 1892, p. 279.

On sait, depuis les recherches de Charles Robin et de Magitot, que la luette, sur sa face buccale, présente, non des glandes mucipares, comme on l'avait d'abord prétendu, mais bien des glandules à sécrétion analogue à la salive, et identiques aux glandules du reste de la muqueuse buccale. On n'ignore pas, d'autre part, que la face antérieure de la luette participe aux phénomènes pathologiques de la cavité buccale, tandis que sa face postérieure participe plutôt à la pathologie de la muqueuse rétro-nasale et même aux épistaxis. Or, chez aucun des 5 sujets qui ont présenté les cas d'hémorragie interstitielle de la luette que j'ai observés, il n'y avait ni tendance aux saignements de nez, ni épistaxis récentes, ni même aucun des symptômes que présentent les adénoïdiens.

Il me suffira pour aujourd'hui d'avoir donné ce simple aperçu sur un accident peu connu, atteignant un organe en apparence insignifiant, me réservant de revenir bientôt sur la pathologie de ce petit appendice, la luette (1).

Comme je parlais, il y a quelques semaines, de ces cas d'hémorragie interstitielle subite de la luette devant quelques-uns de mes confrères du Centre, deux d'entre eux me dirent qu'ils avaient connaissance chacun d'un fait semblable à ceux que j'avais observés, et ils ont bien voulu rédiger par écrit leur observation.

Citons d'abord le fait du Dr L. de Ribier, médecin de Châtel-Guyon, fait dont l'intérêt est doublé en quelque sorte par cette circonstance que c'est le narrateur lui-même qui a été le sujet de l'observation. C'est donc un médecin qui raconte lui-même ce qu'il a ressenti.

Obs. VII. — *Suffusion sanguine de la luette chez un sujet très arthritique, âgé de vingt-cinq ans.* (Observation personnelle de M. le Dr de Ribier, de Châtel-Guyon.)

Durant le rigoureux hiver de 1900, je me trouvais à Bort-Corrèze, ville très humide sur le bord de la Dordogne. Je couchais dans une

(1) J'ai spécialement recueilli des notes sur de nombreux cas de luette bifurquée, sur quelques cas de luette bifide seulement à la pointe, sur des cas de luette rudimentaire, sur deux cas de luette en pendeloque, etc. Ces jours derniers, j'ai même eu l'occasion de constater, chez une femme âgée de cinquante-neuf ans et demi et non diathésique, une absence complète de la luette. Le voile du palais avait la forme d'un véritable arc roman.

chambre sans feu dont la large cheminée laissait légèrement pén
l'air glacé.

Un matin, après une nuit encore plus froide que de coutume,
pris au réveil d'une sensation très pénible dans l'arrière-gorg
niveau de la luette. J'avais une impression de corps étranger p
quant de continuels mouvements de déglutition avec très légère
sation d'étouffement. Effrayé, je cours montrer ma gorge à un d
confrères, qui constate que la luette est rouge, tuméfiée, de la
seur d'une des billes qui servent au jeu des enfants. Il me pr
d'y porter le bistouri. Je refuse énergiquement, et la gêne
nuant, je prends à cinq minutes d'intervalle trois des paquet
vants :

Ipéca.	50 centigrammes.
Tartre stibié.	1 centigramme.

Les vomissements arrivent, et, après le second, une sensati
déchirure dans la luette suivie de l'évacuation d'environ une cu
à café de sang. Le soulagement fut immédiat, et les besoins de
tition si pénibles cessent aussitôt. Je me gargarise fréquemmen
la journée avec de l'eau bouillie fortement additionnée de ch
de sodium.

Le lendemain soir, il n'y paraissait plus.

Comme étiologie, je ne puis retrouver qu'un nombre exagé
pipes fumées la veille. Pas de mal de gorge.

Depuis lors, il m'arrive fréquemment, à la moindre petite a
d'avoir la sensation de corps étranger sur la luette. Cela cèd
jours aux gargarismes tièdes.

J'ajouterai qu'aussitôt après la narration du fait que je
de reproduire, je m'empressai d'examiner l'arrière-gorg
mon confrère le Dr de Ribier. Elle ne présentait rien d'
mal.

Un autre confrère, médecin de Clermont-Ferrand, le Dr P
me dit avoir également observé récemment un fait d'hém
du voile du palais, chez un homme de vingt-huit ans soign
le Dr Guyon qui l'avait fait appeler.

Dans ce cas, l'hématome occcupant non la luette mais
le pilier antérieur gauche du voile du palais, je ne croi
devoir reproduire la relation de ce fait.

Mais en même temps que M. Piollet m'envoyait cette rel
il y joignait la brève relation d'un autre fait récemment ob
par le Dr Guyon (de Clermont-Ferrand).

Obs. VIII. — *Hématome de la luette chez un neuro-arthritique.*

Depuis lors, le Dr Guyon a eu connaissance d'un autre cas chez un de ses clients neuro-arthritique, âgé de quarante-cinq ans, également *très nerveux et atteint de tics de la face.* Mais comme il ne s'en est pas inquiété et l'a traité par le mépris, le Dr Guyon n'a pas eu l'occasion de l'observer. Cet hématome était également survenu brusquement, avait persisté deux jours, puis était disparu. C'était donc un phénomène absolument analogue au cas précédent.

Enfin, comme j'avais laissé à mon fils Charles Fabre, jeune étudiant en médecine, les notes qui précèdent pour qu'il les recopiât, il me dit avoir observé, l'an dernier, un fait du même genre, que sur ma demande il a rédigé comme il suit :

Obs. X. — *Hématome compliquant une angine chez un artilleur de vingt et un ans.*

Vers le mois d'avril 1905, alors que je faisais mon service militaire en qualité d'infirmier au 16e régiment d'artillerie, à Clermont-Ferrand, il se présentait à l'infirmerie un canonnier conducteur, M..., atteint depuis quelques jours d'une légère angine, et se plaignant d'éprouver depuis son réveil une gêne considérable de la déglutition et de la respiration, en même temps qu'une difficulté dans la parole : il disait sentir comme une boule qui descendait et remontait sans cesse dans la gorge, en occasionnant des envies de vomir continues. Je constatai alors que l'extrémité inférieure de la luette était fortement tuméfiée, de la grosseur d'une noisette et d'un rouge très vif; elle reposait sur la base de la langue, et se balançait à chaque mouvement de celle-ci. Je commençai par le faire gargariser avec une solution tiède de chlorate de potasse.

Quelques instants après, comme M... se présentait à la visite quotidienne, le médecin-major lui fit badigeonner la gorge avec un collutoire de glycérine iodée, et l'envoya à l'hôpital militaire, d'où il sortait *guéri* peu de jours après.

Résumé et Conclusions. — La luette est parfois le siège d'une suffusion sanguine se produisant brusquement, d'une véritable apoplexie locale, occasionnant une sensation de chatouillement, de présence d'un corps étranger dans l'arrière-gorge, bientôt suivie d'un besoin inconscient de déglutir et plus souvent de rejeter l'objet gênant du fond de la bouche; il survient alors des accès de toux, de vives quintes, des envies de vomir, des nausées, d'affreux efforts de vomissements, des vomissements même, tendant les uns et les autres à rejeter le faux corps

étranger représenté par un petit hématome à forme gé
globuleuse, une vraie boule, une cerise qui se trouv
au voile du palais. Cet accident que j'ai constaté c
trente-quatre ans, et à des intervalles plus ou moins
été tantôt la suite de quintes de toux, tantôt le r
petit traumatisme (par un fragment de croûte de pai
brusquement et ayant lésé l'arrière-gorge); une au
suffusion sanguine est venue compliquer une angin
dans deux autres cas, elle s'est produite sans cause

J'ai observé cette apoplexie de la luette trois fois ch
à dix-neuf ans, à quarante-cinq ans et à cinquante-
deux fois chez la femme (trente et quarante-huit ans

Les phénomènes prédominants qu'ont présentés la
sujets observés sont surtout des phénomènes d'ordr
légère inquiétude d'abord, puis anxiété plus marqu
effarement jusqu'à un véritable affolement. Je n'essa
préciser la pathogénie ni l'étiologie de cet accident ; i
de constater que, quant au traitement, il a suffi t
piquer avec la pointe d'un bistouri la néo-formatiõn
pour la faire disparaître, en conseillant aussitôt aprè
gargarismes astringents (à l'alun, au tannin, au rata
deux cas, il y a eu ulcération de l'appendice uvula
suivie de guérison, sans autre phénomène ultérieur.

Je n'ai pas observé d'inflammation de la luette, d'
vant la dénomination de Morell-Mackenzie), à la su
parition de l'apoplexie de ce petit organe.

Donc étiologie obscure, diagnostic on ne peut
symptômes plutôt désagréables, gênants que dangere
effrayant parfois le malade, pronostic bénin, et enfi
facile par des gargarismes astringents, c'est à quoi
point de vue nosologique l'histoire de l'hématome
histoire que j'ai voulu relater brièvement en raison
et surtout du silence des auteurs spéciaux sur cet ac

Discussion

Sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite (1).

M. Le Dentu : Avec l'accent de profonde conviction qu'il a coutume de mettre dans l'exposé de ses idées, mon distingué collègue et excellent ami, M. Dieulafoy, a développé à cette tribune cette affirmation que *quantité de gens simplement atteints de typhlo-colite muco-membraneuse sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas.*

La levée de boucliers que cette déclaration a provoquée dans le camp des chirurgiens ne pouvait surprendre personne. M. Dieulafoy s'y attendait à coup sûr. Peut-être même l'a-t-il voulue. En tout cas, s'il ne l'a pas positivement voulue, il doit s'en réjouir, car elle fournit aux chirurgiens l'occasion de s'expliquer sur leur tendance à diagnostiquer et à opérer nombre d'appendicites qu'ils croient réelles, chez des sujets atteints des diverses formes de la colite, et leur réponse amènera M. Dieulafoy à préciser certains points qu'il a cru pouvoir laisser dans l'ombre.

De ce débat sortira, je l'espère, un grand profit pour les médecins et les chirurgiens mis en demeure de porter la plus grande rigueur possible dans leurs diagnostics, et aussi pour le public, qui juge les coups avec une incompétence notoire, et qui incline tout naturellement vers les défenseurs des ventres contre les opérations inopportunes et inutiles.

Sur quelles raisons, sur quels arguments, sur quels documents s'appuie notre collègue? Tantôt sur des constatations cliniques personnelles, tantôt sur des examens histologiques d'appendices extirpés, d'autres fois sur les dires de médecins qui n'ont pas assisté aux opérations incriminées et n'ont pas donné des soins aux malades avant ou après les interventions, enfin sur les plaintes des malades eux-mêmes que les opérations n'ont pas débarrassés de leurs souffrances.

Dans tous ces cas, il suffit que la colite muco-membraneuse ait suivi son cours pour que M. Dieulafoy nie l'appendicite. Je

(1) Voy. p. 597 et 633.

dirai un peu plus loin les raisons pour lesquelles ce
sion ne peut être acceptée sans réserve.

Que M. Dieulafoy me permette de faire d'abord la c
faits qu'il a rassemblés. Sur les douze observations qu
notre collègue, deux fois seulement il est fait me
examen histologique. Huit fois il est dit sans autre
que l'appendice était normal.

A ces douze cas, formant le corps de la commun
notre collègue, il faut en ajouter vingt-huit, qu'il tie
sieurs médecins, et spécialement de médecins exerçan
stations d'eaux minérales réputées presque spécifiq
les entéro-colites. Voilà donc un ensemble d'une quar
cas dans lesquels l'erreur dénoncée aurait été com
dans ce groupe, figurent quelques méprises, je l'ac
peine, mais quarante erreurs, absolues et complètes,
être beaucoup! Admettons, néanmoins, que M. Die
dans le vrai. Son affirmation, présentée dans une f
daire, n'en est pas moins attaquable.

Un fait demeure certain, c'est que les opérations
ces quarante malades ont été soumis n'ont procuré auc
utile au point de vue de la colite muco-membraneuse.
s'ensuit-il forcément qu'ils n'aient pas été atteints
cite? Non pas seulement de cette appendicite aiguë do
occupé tout d'abord, parce que ses symptômes bruya
conséquences formidables ne pouvaient manquer d
avant tout les observateurs, mais des diverses formes
dicite chronique, moins bien connues dans leur étiolo
diagnostic fréquemment très délicat?

Je constate avec regret qu'il n'a nullement été ques
dernières jusqu'ici, et mon regret émane de cette con
qu'à mon sens c'est principalement l'appendicite chr
prête à l'erreur. Lorsque M. Dieulafoy parle d'ap
est-ce donc toujours à l'appendicite aiguë qu'il pense
rante victimes d'un diagnostic erroné n'ont-elles do
des appendicites aiguës? Je reste dans le doute, faute
gnements suffisamment précis.

Elles n'ont pas été guéries par l'opération. Sur ce
d'hésitation possible. Mais pourquoi n'ont-elles tiré au
de l'intervention? Parce qu'elles étaient atteintes a
ment de typhlo-colite muco-membraneuse, et que c'es
un dogme pour notre collègue, un axiome presque abs

de l'expérience d'un certain nombre d'observateurs, de la sienne propre, de celle de Potain, que chez les sujets atteints de colite muco-membraneuse, l'appendicite est une *rarissime exception*. Toujours l'appendicite aiguë, je le suppose. Il admet toutefois que l'appendicite vraie peut se déclarer *par hasard* chez un de ces malades. Ce *par hasard* en dit long. La coexistence des deux maladies peut être admise à la rigueur, mais il n'y aurait jamais de corrélation entre les deux états morbides. Qu'y a-t-il de fondé dans cette opinion?

J'aurais mauvaise grâce à opposer ma compétence relativement limitée à celle des médecins spécialistes pour les maladies de l'intestin, des médecins hydrologues, et des chirurgiens largement spécialisés comme opérateurs d'appendicites. Les premiers et les seconds ne croient guère à un enchaînement qui lierait cette dernière aux diverses formes de la colite, et particulièrement à la colite muco-membraneuse. Quant aux chirurgiens, ils admettent plus volontiers cette corrélation; quelques-uns, peut-être un peu trop théoriquement, parce que, *a priori*, il leur semble extraordinaire que l'inflammation du côlon ne s'étende pas, à un moment donné, jusqu'à l'appendice; d'autres, parce qu'ils ont vu des appendicites sur des sujets atteints d'entéro-colite. M. Reclus n'a-t-il pas mentionné, dans la dernière séance, quinze cas de ce genre qui lui ont été fournis par plusieurs de nos collègues de la Société de chirurgie et s'ajoutent à des faits personnels assez nombreux? Il a dû s'adresser à ceux qui ont opéré des appendicites par centaines. Étant donné le nombre formidable des entéro-colites qui courent le monde, on est peut-être un peu autorisé à penser que cette petite poignée de faits sont des exceptions qui confirment la règle.

En ce qui me concerne, j'ai observé quelques cas de cette nature, et en réalité, pour le nombre de colites muco-membraneuses qui m'ont passé sous les yeux, ils ne représentent qu'une minime fraction. Néanmoins, tout en reconnaissant que l'opinion formelle de M. Dieulafoy est basée sur des raisons suffisamment péremptoires, j'ai l'impression que la coexistence des deux maladies est plus fréquente qu'il ne le pense, surtout si l'on tient compte des formes chroniques de l'appendicite. Non seulement je crois cette coexistence plus fréquente, mais je pense aussi qu'il y a, sinon dans tous les cas, du moins dans un certain nombre, corrélation entre les deux maladies. Mais quelle est celle qui commence? Est-ce la colite? Est-ce l'appendicite?

Cette question pourra sembler oiseuse à ceux de nos
qui affirment que l'appendicite est toujours d'origine in
Rien de plus simple alors que de comprendre la propa
l'inflammation ou de l'infection de l'intestin à son di
Je suis bien loin d'en être certain. Si la colite est manif
primitive, pas de doute possible. Par corrélation ou sir
cession chronologique, l'appendicite est secondaire; n
fois, il semble bien que ce soit l'appendicite qui ait co
Je m'explique.

Un sujet, indemne jusque-là de tout trouble intestir
attaque aiguë d'appendicite bien caractérisée. Il gué
incomplètement. Il ne se remet pas franchement. Les d
deviennent difficiles. La dyspepsie s'accentue; elle se c
de constipation, puis de colite sableuse, catarrhale c
membraneuse. Cet état fâcheux dure plusieurs années
rurgien, qui connaît la typhlo-colite, diagnostique qua
une appendicite chronique. Il enlève l'appendice, et vo
mois après l'opération, les signes de typhlo-colite mu
braneuse ont déjà disparu; les selles se sont régularis
les jours, il y a une garde-robe naturelle; l'état gé
redevenu excellent.

Or, c'est ce que je viens d'observer tout récemm
dame constipée rendait depuis dix ans des peaux, qu
longues de 40 à 50 centimètres. Elle est prise, à la fin
de douleurs dans la fosse iliaque droite, d'abord intern
puis continues, qui l'empêchent absolument de se lever
ni ballonnement du ventre, ni fièvre à aucun moment.
médecin, je diagnostique sans hésitation une appendic
nique. Je l'opère et je trouve, en dehors de l'appen
adhérences épiploïques étendues avec brides multiples
pant et enserrant cet organe et le cæcum; dans l'append
calculs stercoraux en voie de formation, encore mo
dans une logette limitée par des rétrécissements, et a
l'appendice un très étroit canal au centre de l'extrém
rosée et atrophiée. Lésions indiscutables, comme vous
En remontant loin dans les antécédents de cette dam
qu'elle avait eu une première crise douloureuse il y a
avant les débuts de sa colite muco-membraneuse. Or, q
passé depuis l'opération?

Plus de glaires, plus de peaux, plus même de cons
Retour franc du gros intestin à l'état normal et sa

faite. J'ai revu cette opérée vendredi dernier. Celle-là, je vous en réponds, ne se plaint pas d'avoir été opérée. C'est une unité de plus dans le groupe des balafrées satisfaites, de celles qu'on ne voit ni à Plombières, ni à Châtel-Guyon, qui bénissent leur balafre et la préfèrent à la douloureuse fabrication des paquets de ficelle, des peaux et du sable intestinal.

Le bon état actuel, le résultat fourni par l'opération va-t-il persister? J'ose l'espérer, mais sans en être certain, car, malheureusement, il est avéré que les opérations d'appendicite, de vraie appendicite, pratiquées pendant le cours d'une colite muco-membraneuse, peuvent demeurer sans effet sur cette dernière. Il est avéré aussi que les améliorations très marquées, que les guérisons complètes observées incontestablement à la suite de l'intervention ne sont pas toujours définitives. Des récidives ont lieu. J'en ai sous les yeux en ce moment un exemple frappant.

Une jeune fille de dix-huit ans violemment atteinte de colite muco-membraneuse, il y a quatre ans, pendant une fièvre tyhoïde, constamment constipée depuis lors, mais sans que des signes de colite muco-membraneuse aient attiré son attention, a eu récemment deux attaques d'appendicite aiguë. A la seconde, on me fait venir vers le quatrième jour. Le tableau est complet : douleur vive dans la fosse iliaque droite, hyperesthésie cutanée, défense musculaire, vomissements, fièvre bien caractérisée. Le cas est sérieux, je crains un abcès ou pis encore. Détente au huitième jour, mais incomplète. Le médecin et moi nous laissons refroidir, mais vers le vingtième jour, la douleur est toujours là, et la température n'est pas absolument normale. Il serait imprudent d'attendre davantage. J'opère et je trouve une collection séro-purulente à grumeaux fibrineux, circonscrite par l'épiploon, le cæcum, la dernière anse grêle, et au fond l'appendice coudé, tuméfié, rouge, friable, s'éraillant sous les tractions même les plus prudentes.

A l'incision, un contenu muqueux trouble et noirâtre s'en échappe. La paroi est notablement épaissie, la muqueuse d'un rouge intense, boursouflée, tomenteuse. Dans le canal, ni rétrécissement ni calculs.

L'examen histologique pratiqué il y a une dizaine de jours sur la pièce conservée dans l'alcool révélait dans les coupes une grande quantité de leucocytes.

Pour éviter une rupture secondaire, je suturai par-dessus la

surface éraillée du moignon une couche de péritoi
lobules graisseux de cæcum, puis j'enfouis moignon, s
ligatures dans la paroi cæcale, suivant la technique
C'était donc bien une appendicite.

Or, après une période de guérison de sa colite muco-
neuse qui commençait un mois après l'opération, et qui
longée six semaines environ, cette jeune opérée a eu d'a
angine herpétique, et huit jours après, une violente po
colite aiguë *gauche*, accompagnée de douleurs violente
lonnement, de contracture musculaire, d'expulsion de
de fièvre intense; cette poussée n'était pas terminée
dernier, seize jours après le début.

Cette jeune fille est une récidiviste comme il y en a t
posez que sa colite persiste à l'état chronique, et que
l'envoie aux eaux de Plombières ou de Châtel-Guyon ;
encore qu'au lieu d'avoir été atteinte d'une de ces for
purées d'appendicite qui ne laissent aucun doute dan
de personne, elle ait eu une forme moins caractérisé
aiguë, le médecin de Plombières ou de Châtel-Guyon a
l'aurait adressée aurait-il donc le droit d'affirmer qu'on
d'une appendicite qu'elle n'avait pas, s'appuyant un
sur ce fait que la typhlo-colite muco-membraneuse
elle un retour offensif? Non, n'est-ce pas? Mais alo
raison pourrait m'empêcher de penser que beaucoup des
cités par M. Dieulafoy étaient dans le même cas?
peut-être, eux aussi, des récidivistes, en dépit de l'
subie et qui aurait été pratiquée *pour une appendic*
avaient réellement.

Il me semble qu'examinées sous cet angle, les quaran
vations de mon collègue perdent une bonne part de leu
cation. Ce sont autant d'insuccès, soit, au point de v
typhlo-colite muco-membraneuse, mais peut-être pas
de vue de l'appendicite, puisque le manque de détail
conditions de l'opération subie laissent la porte ouverte
les suppositions.

Une des raisons que M. Dieulafoy allègue en faveu
opinion, c'est que, dans les appendices étudiés par lu
minés autour de lui, il n'y avait pas de lésions. Une autr
c'est que, sur 1.100 appendices prélevés au hasard sur
vres, M. Letulle a rencontré dans des proportions e
naires ces petites lésions qu'on considère comme caracté

de l'appendicite chronique : destructions partielles de la muqueuse, sclérose sous-jacente, amincissement ou destruction de la couche adénoïde, travées fibreuses ou fibroïdes, etc.

Lorsqu'il n'y a rien d'apparent comme lésion, dans un appendice enlevé, je comprends les doutes ; mais, m'appuyant sur mon expérience personnelle et sur les réserves formulées par M. Cornil, je ne puis vraiment admettre la négation que si le microscope a exercé son contrôle. M. Dieulafoy ayant omis de nous dire, pour huit des cas qu'il rapporte, si l'examen histologique a contrôlé ses impressions en face d'appendices en apparence sains, il nous pardonnera certainement de ne pas pouvoir nous contenter d'affirmations aussi laconiques.

Il a du reste de l'appendicite chronique une conception très éloignée de celle que j'ai puisée dans mes observations personnelles. Dans un passage très court de la dernière édition de son *Traité de pathologie interne*, on lit que l'appendicite chronique l'est rarement d'emblée, qu'elle est *toujours accompagnée de lésions de voisinage*, adhérences, fausses membranes, adénites, clapiers purulents, magma d'exsudats divers, liquides et solides, etc. Or, ce n'est pas cela que j'ai vu. Qu'on en juge.

J'ai fréquemment constaté l'absence de toute adhérence et de vascularité superficielle ; à peine dans quelques cas un certain degré de tension et d'érection de l'appendice, avec léger renflement de l'extrémité en baguette de tambour ; mais dans cet appendice, qui semble sain, on trouve du mucus louche, parfois mélangé de pus ou de sang, un magma noirâtre ou franchement noir, véritable *mélæna* provenant d'un suintement hémorragique ancien. Je ne parle pas de lésions plus caractérisées, ébauches de rétrécissement, disparition de la muqueuse, amincissement de la paroi, petits amas de matières fécales, coprolithes formés ou en formation.

Parfois enfin — et ceci est vrai pour des appendicites aiguës refroidies comme pour des appendicites chroniques — tout se réduit à l'aspect tomenteux de la muqueuse, à une vascularité encore un peu exagérée, à des traînées ou à des îlots blanchâtres. Il faut le microscope pour déceler des altérations de tissus plus profondes, des infiltrations leucocytaires. Il faut l'étude bactériologique pour révéler dans cette cavité qui n'est plus close, mais qui a pu l'être à un moment donné, une flore abondante de microbes ayant sans doute perdu leur virulence, mais prêts à la recouvrer à la prochaine poussée d'in-

fection, à la prochaine atteinte de rétention intra-ap
laire.

Il n'y a donc pas besoin de lésions importantes pour
riser certaines appendicites? Je le crois sincèrement,
pourquoi il m'arrive quelquefois, avant de commencer
ration, de dire à ceux qui m'entourent : « Voici u
l'appendice va vous paraître intact extérieurement. V
tentés de croire à une erreur de diagnostic. Les premie
ce genre que j'ai opérés m'ont troublé momentanément
d'hui ils ne me troublent plus, du moment que j'ai tiré
tion opératoire de signes cliniques suffisamment
J'ajoute : « Dans un appendice qu'on a laissé refroidi
un mois ou six semaines, les lésions peuvent être r
presque rien. Mais laissez-le en place, et une nouv
pourra prendre des proportions dangereuses. Le p
l'avenir n'est pas toujours en rapport avec les lésions
tées. »

Ce péril serait-il donc imaginaire?

Il y a une chose qu'on n'a pas assez dite, si on l'a
que nous n'avons jamais sous les yeux l'appendice entie
gnon reste en place, et avec lui, à la jonction de ce moign
cæcum, la valvule de Gerlach, si capricieuse dans s
loppement que parfois elle existe à peine, est notoireme
fisante et laisse pénétrer des matières fécales dans l'ap
et que chez d'autres sujets elle est de belles dimensi
complète. Devient elle alors le siège d'une inflammation
chronique, cette inflammation, occasionnant un rétréc
aigu ou chronique, la transforme en obturateur, et al
l'appendice devenu brusquement ou lentement un vas
vase clos de la théorie de M. Dieulafoy.

Or, je crois à cette théorie, sans préjudice des i
d'emblée, indépendantes de toute maladie intestin
quelles il faut faire une part. Je crois, non pas au
exclusivement par le mécanisme de l'obturation calcul
en définitive est rare, mais par des rétrécissement
situés dans différents points. Parmi ces derniers, il en
voit; ceux-là siègent dans toute la portion d'append
enlève, mais il en existe aussi certainement *qu'on ne v*
ceux-ci sont au niveau de la valvule de Gerlach. C'est s
cette valvule elle-même, rétractée comme le collet du
l'urètre, dans les plus fréquents des rétrécissements de

qui constitue ces rétrécissements. Tant qu'on n'aura pas vérifié ce fait, l'histoire de l'appendicite demeurera, selon moi, incomplète.

Or, cette rétraction doit déterminer des obturations plus ou moins accentuées de l'appendice et des rétentions momentanées de ses sécrétions muqueuses. A défaut d'explication plus tangible du défaut de lésions caractéristiques, dans certains cas d'appendicite, celle-ci peut être légitimement invoquée. En tout cas n'a-t-elle pas le mérite de concilier les indications d'un examen clinique sérieux avec l'examen négatif ou presque négatif de la pièce enlevée? Elle prépare peut-être un terrain d'accord pour des opinions jusqu'ici contraires.

L'accord se ferait peut-être encore plus vite et plus aisément si le diagnostic des appendicites et des typhlo-colites était encore mieux précisé. Ce qu'il faut dire, à la décharge de ceux qu'on accuse d'erreur, c'est que ce diagnostic est bien loin d'être toujours très simple. Il le serait si l'axiome de M. Dieulafoy pouvait être admis dans sa forme rigoureuse : *la typhlo-colite muco-membraneuse et l'appendicite ne marchent pas ensemble, ou si exceptionnellement qu'il n'y a guère lieu de tenir compte de la possibilité de cette coexistence.* Donc pas d'appendicite ou appendicite bien invraisemblable *a priori*, si les signes de l'autre maladie sont présents : douleurs chroniques ou par crises dans toutes les régions du gros intestin y compris le cæcum, alternances de constipation et de débâcles, évacuations de glaires, de membranes et de sable. La localisation des douleurs dans la fosse iliaque n'implique nullement l'extension de la maladie à l'appendice, mais bien une prédominance de l'état morbide sur le cæcum. Elle affecte les allures de l'appendicite aiguë, détermine quelquefois des vomissements, de la fièvre, sans préjudice de symptômes locaux trompeurs : point de Mac Burney, défense musculaire, ballonnement.

Cette localisation peut affecter aussi les allures de l'appendicite chronique : douleur dans la fosse iliaque continue ou rémittente et, en ce cas, série de petites crises ébauchées, suivies de détentes plus ou moins rapides.

En dépit de ressemblances aussi étroites avec l'appendicite aiguë ou chronique, le diagnostic n'est-il donc pas faisable? Est-il toujours difficile ou ordinairement facile? M. Dieulafoy le croit faisable, puisqu'il reproche à certains médecins ou chirurgiens de ne pas l'avoir fait. Notre collègue rendrait service à

tous en revenant, à l'occasion de cette discussion, sur
tères qui lui semblent les plus importants.

Voici, pour ce qui me concerne, comment je com
diagnostic. Lorsqu'on observe, en même temps qu'u
douleurs plus ou moins aiguës sur tout le trajet du gr
la prédominance des douleurs dans la fosse iliaque, il
d'une poussée aiguë ou subaiguë de typhlo-colite. L
tions caractéristiques confirment bientôt le diagnosti

Si les douleurs occupent presque exclusivement la fo
droite, et si en même temps les signes réactionnels
de l'appendicite se manifestent, il faut grandement se
cette dernière. Nous savons qu'elle est possible chez le
atteints de typhlo-colite muco-membraneuse, comm
sujets qui en sont exempts. Il faut oublier en quelq
typhlo-colite, il faut dégager son esprit d'une concep
culière des rapports des deux maladies, pour diagno
première malgré l'existence de la seconde.

Alors on reconnaîtra, dans les formes très caract
l'appendicite aiguë, que les douleurs sont très inter
localisées pour n'avoir guère de tendance à remon
côlon ascendant, que le maximum correspond bien a
Mac Burney et à la zone immédiatement voisine. On
que les phénomènes réactionnels, fièvre, vomissem
très marqués et se prolongent. Je ne parle pas des si
quant la formation rapide d'une collection purulent
naturellement une grande valeur.

Signes relatifs qne tout cela, surtout dans les formes
de la typhlo-colite et de l'appendicite. Je l'accorde,
raison pour laquelle je considère ces diagnostics comm
de difficultés dans certains cas.

Mêmes difficultés dans les formes chroniques à
subaiguës. La fosse iliaque est sensible ; on y sent de
ment un peu vague ou des indurations mobiles sous
au milieu desquelles se trouve certainement l'appen
fois un cordon grêle ou volumineux qui se prolonge v
bassin et descend même dans sa cavité. Est-ce l'
tuméfié, adhérent à l'intestin, distendu et allongé ? c
pas plutôt le côlon contracturé, rétracté et réduit à
petit boyau incomparablement moins volumineux que
normal ?

Le diagnostic est quelquefois si ardu en pareille ci

que, depuis trois ou quatre mois j'hésite devant un cas pareil. Heureusement l'opération ne s'impose pas absolument, parce que les présomptions relatives à l'appendicite doivent s'effacer un peu devant les signes trop nets de la colite muco-membraneuse.

Heureusement aussi tous les cas ne sont pas aussi difficiles. J'incline vers l'appendicite chronique lorsque la localisation de la douleur est précise, limitée et constante, lorsqu'elle survit aux rémissions de la colite, lorsque dans ses exacerbations elle garde les mêmes caractères de précision et de siège, lorsque ces exacerbations ne sont pas inévitablement suivies d'évacuations glaireuses, muco-membraneuses et sableuses. Il faut qu'il y ait une certaine indépendance dans les symptômes de l'appendicite chronique, par rapport à ceux de la typhlo-colite. Autrement il serait trop à craindre que celle-ci n'affectât simplement les caractères de l'appendicite.

Une fois le diagnostic fait, doit-on toujours opérer? Ici je redeviens médecin. Non, certes, il ne faut pas toujours opérer, d'abord parce que la simple extirpation de l'appendice malade n'aura qu'aléatoirement une influence sur l'état du côlon — l'expérience l'a déjà suffisamment démontré — ; ensuite parce que ces appendicites chroniques en connexion avec la typhlo-colite m'ont paru assez souvent passagères. J'en ai observé plusieurs auxquelles je n'ai pas voulu toucher et qui ont disparu peu à peu ; leurs retours offensifs ne présentaient pas la gravité qui met forcément le bistouri à la main.

Il y a cependant des cas où l'opération est nécessaire. Lorsque les douleurs sont constantes et assez fortes pour entraver la vie des malades, lorsqu'elles s'éveillent sans exacerbation concomitante de la typhlo-colite, lorsque l'état général pâtit de cette situation, et qu'on ne se croit pas autorisé à attribuer le péril uniquement à la maladie du côlon, il faut opérer.

On a le droit d'intervenir, même en cas de doute, si l'on est en possession d'un demi-diagnostic, et lorsqu'il y aurait de graves inconvénients à trop temporiser. Qui, en pareille circonstance, condamnerait sans merci l'incision exploratrice, cette incision exploratrice devenue depuis longtemps pratique courante dans la chirurgie abdominale? Sait-on jamais à l'avance si telle opération n'aurait pas pour résultat la guérison ou l'amélioration durable de la colite, puisque les faits de ce genre, bien que rares, doivent être acceptés ? N'est-il donc pas permis de faire entrer pour une petite part la chance à courir

dans les raisons déterminantes d'une intervention chiru

Les considérations qui précèdent gagneront peut-être cision et en portée, si je les résume dans les conclus voici :

1° L'erreur dénoncée par M. Dieulafoy a dû être ré commise un certain nombre de fois, mais j'ai peine qu'elle l'ait été aussi souvent qu'il le pense ;

2° Les faits sur lesquels s'appuie notre collègue man rigueur. Les dires de malades non guéris de leur typl muco-membraneuse et de médecins de certaines station minérales, sans doute insuffisamment renseignés sur les dents de leurs clients, ne sauraient prouver qu'aucun opérés n'avait eu d'appendicite. On pourrait tout aussi l que, débarrassés de leur appendicite, ils ont simplement à avoir de la colite-muco-membraneuse ;

3° S'il est exact que cette maladie ne semble pas c une prédisposition marquée à l'appendicite, la coexis peut-être la corrélation de l'une et de l'autre apparaît moins exceptionnelle que ne l'affirme notre collègu remarque s'applique encore plus aux formes chroni l'appendicite, qu'il semble négliger dans ses consid qu'aux formes aiguës ;

4° Des cas personnels, joints à ceux mentionnés par de mes collègues, me permettent de croire à l'heureuse i des appendicectomies sur la typhlo-colite muco-memb mais probablement dans un nombre restreint de cas. T quemment, cette influence est nulle ou seulement tempo

5° L'examen superficiel et macroscopique d'un appe suffit pas pour qu'on puisse affirmer qu'il n'a pas été a lésions sérieuses quelque temps avant l'opération, et q présente plus au moment de cette dernière. L'examen scopique et bactériologique est nécessaire pour tra question ;

6° De petites lésions justifient encore l'intervention cas aigus ou chroniques, lorsque la répétition des cri persistance des symptômes fâcheux ou périlleux a in craintes pour l'avenir, et que le diagnostic n'a pu p doute ;

7° Il ne faut pas oublier qu'on n'a jamais sous les y pendice entier après son extirpation. Une partie écha jours à l'examen, c'est le point d'implantation de cet or

le cæcum. L'insuffisance ou la rétraction de la valvule de Gerlach, suivie du rétrécissement de l'orifice appendiculo-cæcal, ferait comprendre bien des particularités cliniques ou anatomiques mal expliquées, si l'on pouvait toujours se rendre compte de l'état de cet orifice et de la valvule; mais la technique courante prescrit de laisser en place un court moignon de l'appendice. On ne sait donc jamais quelles lésions existent à sa base;

8° Si avec de l'attention on parvient à diagnostiquer la typhlo-colite de l'appendicite aiguë et chronique, il est des cas où ce diagnostic est fort difficile. Lorsque la fixité des symptômes locaux permet un demi-diagnostic et que la santé des malades semble de plus en plus compromise, l'incision exploratrice est aussi légitime que s'il s'agissait de tel autre cas de chirurgie abdominale;

9° Si les symptômes sont assez nets pour qu'on puisse diagnostiquer une appendicite aiguë ou chronique, compliquant une typhlo-colite muco-membraneuse, il faut intervenir, *non pas dans le but de guérir la typhlo-colite par l'appendicectomie*, résultat trop aléatoire, mais *pour parer aux inconvénients et aux dangers de l'appendicite abondonnée à elle-même.*

Encore un mot pour finir.

Personne ne me contredira si je dis que la typhlo-colite muco-membraneuse est un des pires fléaux qui sévissent sur l'humanité, et principalement sur l'humanité féminine.

Personne ne me contredira non plus si j'ajoute que la thérapeutique médicale n'a que bien peu de prise sur elle. N'est-ce pas là l'excuse des chirurgiens qui, sur la foi d'une autre affirmation parfois exacte, à savoir que l'appendicite chronique engendre et entretient les diverses colites, ont pensé pouvoir guérir ces dernières en supprimant l'appendice? Ils ont peut-être eu tort de se laisser guider par une conception erronée dans un grand nombre de cas. Ils ont pu aussi, entraînés par leur désir de prouver la supériorité de la thérapeutique chirurgicale sur la thérapeutique médicale, voir des appendicites là où il n'y en avait pas, et pratiquer quelques opérations inutiles.

Le cri d'alarme plein de franchise et certainement très bien intentionné de M. Dieulafoy aura pour résultat de les rendre, de nous rendre tous plus rigoureux encore dans la recherche des signes diagnostiques et dans celle des indications opératoires. Nous lui devons des remerciements pour nous avoir crié casse-cou. Les malades atteints de typhlo-colite muco-membraneuse à

qui dorénavant on parlera d'intervention se rappeller
l'appliquant à leur chirurgien, le dicton si profondéme
Un bon averti en vaut deux.

M. Paul Reynier : Messieurs, c'est avec un très grand
que j'écoutais l'autre jour, comme vous tous, la commu
de M. le professeur Dieulafoy, admirant le talent d'expos
notre éminent collègue, et partageant sur un certain no
points sa manière de voir.

C'est ainsi que j'ai été heureux de l'entendre, lui qui a
tant d'appendices sous le couteau, faire un plaidoyer cha
pour que ce couteau ne se lève plus qu'avec circonscript

C'est également avec plaisir que je le voyais par sa co
cation montrer que ce fameux point de Mac Burn
naguère il regardait comme pathognomonique, ne l'est
que si concomitamment avec lui on relève tout un ense
symptômes vous permettant d'affirmer le diagnostic.

Il y a longtemps, en effet, que je montre à mes élève
point se rencontre dans certaines salpingites, et qu
diagnostic est particulièrement difficile. On le voit enc
ptomatique, comme j'en ai cité des cas, d'urétérite, d
urétéraux, on le trouve dans les tuberculoses iléo-cæcal
la typhlite typhique; dans la pleuro-pneumonie de l'
comme l'enseignait mon cher maître M. Behier, et auj
M. Dieulafoy le signale dans la typhlo-colite membr
M. Lancereaux ajoute qu'il l'a vu dans l'hystérie, l'absi

Symptomatique de tant de lésions, il est difficile q
pathognomonique d'une seule; et le point de Mac Burn
répète, ne peut nous donner qu'une présomption et non
titude d'appendicite.

De le démontrer, la communication de M. Dieulafoy
elle atteint que ce but, que nous devrions tous y applau

Mais à regret nous allons nous séparer de notre émi
lègue sur la conception qu'il se fait de l'entérite muco-
neuse.

Il semblerait, d'après sa communication, que faire le di
d'entéro-colite membraneuse doit presque exclure to
d'appendicite, puisque d'après lui celle-ci serait except

Or, si je reconnais avec lui que bien des entérites mu
braneuses sont indépendantes de l'appendicite, toutefoi
avec M. Richelot, M. Le Dentu, M. Reclus et la grande

de mes collègues, qu'on ne saurait nier la réalité d'une entérite muco-membraneuse assez fréquente d'origine appendiculaire.

M. Reclus vous a cité toute une série d'observations où cette entérite a disparu l'appendice enlevé. A ces observations je pourrais en ajouter de personnelles, où j'ai vu les phénomènes d'entéro-colite membraneuse disparaître par l'ablation d'un appendice contenant, dans un cas des calculs stercoraux, dans un autre un abcès. Je vois encore une jeune femme qui a été complètement guérie par l'ablation de son appendice malade.

Or, ces faits se comprendront aisément si on admet avec nous que l'entérite muco-membraneuse, comme dernièrement le faisait remarquer, dans une leçon, M. le professeur Robin, comme le disait l'autre jour M. Richelot, n'est pas, à proprement parler, une maladie de l'intestin, mais une entéralgie catarrhale réflexe, un spasme intestinal, qui se produit chez certains nerveux par le fait de lésions fort diverses, mais qui auront toutes pour caractère de gêner sur un point la circulation intestinale. C'est ainsi que nous voyons cette entérite membraneuse se produire à la suite de salpingo-ovarites, d'utérus métritique rétrofléchi, appuyant sur et comprimant la partie inférieure du gros intestin; que nous la voyons compliquer certains rétrécissements tuberculeux du gros intestin, comme je peux vous en citer deux observations : une, relevée sur un malade de M. Lancereaux, qui avait crises d'entérite muco-membraneuse et rétrécissement tuberculeux de la valvule iléo-cæcale; une autre sur un malade que j'ai encore dans le service, qui a une sigmoïdite probablement tuberculeuse et, de temps en temps, des crises d'entérite muco-membraneuse, pour lesquelles il est entré.

Nous verrons encore ces crises d'entérite muco-membraneuse avec un rein mobile appuyant sur le côlon ascendant, ou avec des brides épiploïques, comme je vous en citerai plus loin un exemple probant.

On ne voit donc pas pourquoi l'appendice malade, comme une salpingite, ne pourrait pas être, soit parce qu'il est adhérent au cæcum, soit par le fait d'adhérences, le point de départ initial de ces réflexes intestinaux.

Encore une fois, des faits indéniables de guérison d'entérite muco-membraneuse par l'ablation de l'appendice sont là pour le prouver.

Ce qu'il importerait donc surtout de faire, serait le diagnostic étiologique de ces entéro-colites membraneuses, et j'aurais été

heureux d'en voir donner les éléments par un maître com
M. Dieulafoy.

Mais revenons à l'entéro-colite muco-membraneuse d
appendiculaire.

Si, pour nous, elle est nettement démontrée par les
elle guérit par l'ablation de l'appendice, toutefois nous
naissons qu'elle persiste souvent, celui-ci étant enlevé,
elle peut persister à la suite de l'ablation de la salpingo-

Mais est-ce pour cela une raison de dire que l'appen
été pour rien dans la genèse de cette affection?

Je ne le crois pas.

Car à cela je peux répondre que quelquefois des adh
persistent qui entretiennent l'entéralgie. Il m'est ainsi a
réopérer dernièrement un malade auquel j'avais enlevé l
dice malade, qui avait des crises d'entéralgie membrane
sistantes, et qui furent amendées et disparurent finalem
le fait de la section de brides épiploïques, qui unissaient l
inférieure du cæcum à l'intestin, et comprimaient sa
iléo-cæcale.

D'autre part, j'ai vu des malades continuant à souffr
j'ai envoyés à Châtel-Guyon et à Plombières grossir le
de ceux que M. Dieulafoy appelle les balafrés. Mai
ceux-là, j'ai pensé que nous devions être en présence
algies douloureuses qui, *sublata causa*, persistent, comm
en avons la preuve dans la sphinctéralgie persistant
quefois, comme le faisait remarquer Gosselin, la fissur
guérie.

En faveur de cette idée, je peux citer deux cas où le
d'entéralgie muco-membraneuse continuant après l'abla
l'appendice ont peu à peu, dans l'année qui suivit, dim
les malades ont fini par guérir complètement.

Il ne faudrait donc pas conclure trop vite que l'abla
l'appendice n'ayant pas arrêté l'entérite muco-membr
celui-ci n'a été pour rien dans son origine.

J'arrive enfin, Messieurs, au reproche qui a particuliè
été sensible à beaucoup de nos collègues, lorsque M. Di
a semblé accuser un certain nombre d'entre nous d'enle
appendices sains par erreur, et de chercher dans l'
microscopique une excuse à leur opération.

M. le professeur Cornil, mieux qu'aucun de nous n'a
le faire, a répondu à cette accusation en montrant

lésions que révèle le microscope sont le reliquat d'anciennes inflammations, et il nous a cité une observation où on trouvait trois rétrécissements fibreux, correspondant à chacune des crises; il nous montrait ainsi qu'on ne saurait regarder comme absolument guéri un appendice qui aurait fait des lésions folliculaires et qui, par le fait qu'il en a fait, semble prédisposé à en faire de nouvelles.

Mais j'ajoute alors ceci. Bien souvent il nous est arrivé après des crises appendiculaires indéniables nettement caractérisées par des symptômes très graves, d'opérer à froid, et de trouver à notre grande surprise des appendices qui, à l'œil nu, ne paraissaient plus malades, chez lesquels cependant le microscope décelait des cicatrices, une paroi épaissie, voire même contenant des microbes, preuves de l'inflammation que nous avions soignée.

Devant ces appendices souvent nous nous sommes tous demandé si on n'aurait pas pu ne pas intervenir. Et, en effet, ces appendices ne paraissent plus dangereux, ni bien malades, et s'ils ne sont guéris, bien près de la guérison.

Mais à ces cas, de suite dans notre esprit viennent s'opposer ceux où après la crise le malade n'accusait plus aucune douleur, où nous avions pour les décider à se faire opérer à lutter contre l'entourage, contre le médecin de la famille, et le jour où on les opérait on trouvait un appendice très malade contenant encore un foyer enkysté, un calcul stercoral, ou avec des parois très amincies menaçant la perforation.

Autant dans les premiers cas on regrettait l'opération, autant dans ceux-là on s'applaudissait d'être intervenu.

Malheureusement, pour ne pas intervenir dans les premiers cas, il faudrait savoir quand, à la suite d'une crise d'appendicite, un appendice peut être considéré comme guéri. Il faudrait pouvoir faire un diagnostic qu'il nous est à l'heure actuelle impossible de faire. Et dans l'incertitude où nous sommes, devant la bénignité de l'opération à froid, nous devons opérer. Car pour un appendice que nous trouverons revenu presque à l'intégrum ne présentant que des lésions microscopiques, nous en trouverons cinq dont la conservation aurait pu occasionner la mort, ou de nouveaux accidents.

Qu'on prenne donc garde en nous reprochant ces appendices peu altérés, de jeter la suspicion sur des opérations que nous faisons en toute conscience et en toute honnêteté.

M. Richelot : Le point dangereux de la doctrine de n
lègue Dieulafoy, c'est l'antagonisme qu'il cherche à étal
l'appendicite et la colite muco-membraneuse. Nous
d'accord avec lui pour dire que les deux maladies so
bien des cas, indépendantes et qu'on a tort de conclure
à l'autre, ce qui entraîne à des opérations inutiles. M
beaucoup trop loin quand il écrit cette phrase que j'
« Si on observe de l'entérite glaireuse au cours d'une
testinale, on n'a rien à redouter de l'appendicite. » Voilà
et le danger; dans la dernière séance, j'ai cité une obs
qui prouve la relation de cause à effet entre les lésions
culaires et l'entérite glaireuse, et la guérison des troubl
tinaux par l'extirpation de l'appendice. Reclus, à son
montré par des exemples à quels désastres peut con
parti pris de nier l'appendicite quand on voit l'entér
reuse.

Or, je reçois d'un de mes anciens internes, le Dr Mauri
une observation qui vient tout à fait à l'appui de notre
que je vous demande la permission de vous commun
titre de document nouveau. C'est sa propre histoire que
Hepp nous raconte; je lui laisse la parole.

« Je me suis fait opérer d'appendicite, il y a un an,
ami Gosset. Les symptômes de mon mal s'étaient borné
de l'entéro-colite muco-membraneuse, avec glaires sa
lentes, coliques, dépression générale; j'avais eu une seu
crise fébrile de deux jours, avec nausées et sensibilité as
de la fosse iliaque droite, m'obligeant tout juste pendant
six heures à interrompre mes occupations. A peine sorti
crise légère, pendant laquelle la température n'avait
passé 38 degrés et le pouls 80, je priai Gosset de m'enle
appendice. L'opération eut lieu huit jours après, et entr
je continuai à voir mes malades.

« Or, malgré cette indigence extrême de symptômes
trouva un appendice très adhérent, présentant à sa surfa
larges taches noires, et du liquide si louche dans le pe
qu'il dut me drainer pendant six jours. La coupe de cet
dice a été faite par mon ami Marcel Garnier, et elle est co
comme un exemple d'appendicite au laboratoire de Ro
Faculté. La muqueuse est entièrement détruite, et au niv
taches sphacéliques qui semblaient truffer l'appendice
reuse elle-même est entamée, de telle sorte que, sans

symptômes que ceux d'une entéro-colite banale, j'avais une appendicite qui menaçait mon existence d'une minute à l'autre.

« Depuis cette opération je me porte parfaitement bien, et un mois après ma guérison toute trace de peaux et de glaires avait disparu de mes selles.

« Enfin, voici qui confirme tout ce que vous avez dit sur l'origine intestinale de l'appendicite : depuis 1898, l'année même où je fus votre interne, je souffrais de crises diarrhéiques consécutives à une dysenterie que j'avais contractée en Bretagne pendant mes vacances, et qui a été certainement l'origine de mon appendicite.

« Je crois qu'il eût été impossible à n'importe quel clinicien de discerner, dans les troubles dont je souffrais, rien de particulièrement inquiétant, et les soucis assez sérieux que j'avais eus lorsque débuta ma typhlo-colite auraient suffi à beaucoup de nos collègues pour mettre au compte de la névropathie mes désordres intestinaux. Je n'en avais pas moins la forme la plus sévère de l'appendicite et l'ablation de mon appendice n'en a pas moins radicalement guéri ma typhlo-colite.

« A mon exemple personnel je pourrais en ajouter au moins une dizaine d'autres de ma pratique, presque aussi frappants. En toute conscience, je ne crois pas pouvoir me reprocher d'avoir encore enlevé un appendice sain, bien que j'aie opéré nombre de malades atteints d'entéro-colite. »

Il me semble que l'observation de Maurice Hepp nous fait assister à l'évolution ordinaire de l'appendicite et nous la fait bien comprendre : infection dysentérique première en date, contamination de l'appendice et progression lente de ses lésions histologiques, enfin développement des phénomènes nerveux réactionnels, de la névrose sécrétoire et motrice appelée colite muco-membraneuse, entretenue par la présence de l'appendice malade et disparue avec lui. A cause de sa précision, ce nouveau fait m'a paru digne d'être versé au débat.

M. le Président : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures quarante minutes, l'Académie
comité secret, afin d'entendre la lecture d'un rapport d
sur les titres des candidats dans la première division (M
correspondants nationaux.

— A quatre heures cinquante-cinq minutes, la séance

Le Secrétaire perpétuel, S.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 19 JUIN 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eau minérale*. — *Correspondance manuscrite* : M. Denizet, *Vaccinations*; M. Pierre, *Eau minérale*; M. Brou de Laurière, *Suette*; M. D. Olivier, *Silice*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Teissier, *Casernements*; M. Rouvier, *Grossesse*; Société obstétricale de France, *Annales*; MM. Lagrange et Valude, *Ophtalmologie*; M. Barrabé, *Eau minérale*. — *Elections de deux correspondants nationaux dans la première division de médecine* : MM. Armaingaud et Trolard sont élus. — *Communications* : I. MM. Daremberg et Perroy, *Indican et Scatol urinaires*; II. M. Thierry, *L'avortement épizootique, ou infectieux, des femelles domestiques peut-il être une cause d'avortement chez la femme?* III. MM. Reynier et Brumpt, *Observation parisienne de pied de Madura*; *Discussion* : MM. Cornil, Laveran. — *Discussion sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite* : M. Dieulafoy.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur envoie une demande d'autorisation pour la source dite « la Châtelaine », située à Dornas (Ardèche). — (*Commission des eaux minérales*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Denizet adresse l'état des vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées à Château-Landon en 1905-1906. — (*Commission de vaccine*).

II. M. le Dr Pierre, médecin aide-major de 1re classe, mémoire imprimé sur l'action physiologique et thérap l'eau thermale de Bourbonne-les-Bains. — (*Commissior minérales*).

III. M. le Dr Brou de Laurière adresse une brochure su ment de la suette par le froid et les purgatifs.

IV. M. le Dr D. Olivier envoie un travail imprimé sur le silicate de soude dans l'organisme.

Présentations d'ouvrages manuscrits et im

I. M. Kelsch : M. le Dr Teissier, médecin-major de l'honneur de vous offrir, par mon intermédiaire, un mémoi *Exigences hygiéniques des casernements. Un quartier de cava*

L'auteur débute par une étude critique des divers s casernement, actuellement en usage en France et chez les nations de l'Europe. Puis il établit magistralement, e d'armée expérimenté et en observateur judicieux, les cond niques que doit remplir un bon casernement, notamm affecté à la cavalerie. C'est le plan d'une caserne idéale, co tous les principes de l'hygiène moderne, au fond, c'est u étude de la prophylaxie des maladies épidémiques, qui fait l honneur aux connaissances théoriques et pratiques de Mon jeune collègue de l'armée m'est connu depuis longt un médecin militaire des plus distingués; son travai certainement l'attention de la commision des épidémie j'ai l'honneur de vous prier de l'adresser. — (*Commissi démies*).

II. M. Porak : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie *de la Société obstétricale de la France*, pour la session d collègues, en m'appelant à diriger leur travaux, avaien mettre à l'ordre du jour trois questions se rapportant aux *osseuses congénitales, aux infections chez le nouveau-né, utérines*. Les deux premières questions ont été l'objet de me recherches depuis de nombreuses années. Je pense que qui ont été rédigés sous ma direction par mes élèves amis donnent le tableau fidèle et complet de l'état ac connaissances. M. Brindeau s'était chargé de rédiger le

les ruptures utérines. Ces rapports ont donné naissance à des discussions approfondies.

Les communications, présentées à cette société, ont été trop nombreuses pour que j'en fasse ici l'énumération et, pour la plupart, trop importantes pour que j'essaie de les analyser.

On pourra les consulter dans le bulletin que je dépose sur le bureau de l'Académie.

III. M. Budin : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, de la part de M. le Dr J. Rouvier, professeur de clinique obstétricale à l'école de médecine d'Alger, une intéressante observation manuscrite, ayant pour titre : *Grossesse utéro-interstitielle diagnostiquée au début du quatrième mois. Avortement.*

Ce travail vient s'ajouter aux titres nombreux que M. Rouvier possède comme candidat au titre de correspondant national. — (*Commission spéciale*).

IV. M. Chauffard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie le sixième volume de l'*Encyclopédie française d'ophtalmologie*, publiée sous la direction de MM. F. Lagrange et E. Valude.

Dans ce nouveau volume sont décrites : les maladies du tractus urinal, traitées par le professeur Venneman, de l'Université de Louvain; les maladies du corps vitré par le professeur Rohmer, de l'Université de Nancy; les maladies de la rétine par le professeur Dufour, de Lausanne, en collaboration avec son assistant le Dr Gonin.

Le Dr Lagrange a étudié les tumeurs de ces différentes parties de l'organe visuel.

L'importance des sujets traités dans ce volume est d'autant plus grande que la connaissance et le diagnostic des maladies de l'iris, de la choroïde, de la rétine, jouent en médecine générale un rôle capital et peuvent apporter à l'examen clinique l'appoint de signes vraiment révélateurs.

Je signale, de plus, les nombreuses et belles planches en couleurs, hors texte, qu'illustrent le chapitre des maladies de la rétine.

V. M. Léon Labbé : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, deux brochures fort intéressantes de M. le Dr Barrabé, médecin aux Eaux de Bagnoles-de-l'Orne. L'une est intitulée : *Traitement des phlébites et des varices aux eaux minéro-thermales de Bagnoles-de-l'Orne.*

Dans cette brochure, M. Barrabé rappelant, à juste titre, l'action absolument spéciale et puissante des Eaux de Bagnoles dans la cure des suites de la phlébite, insiste sur ce point que les travaux de Curie et de Laborde semblent démontrer que cette action spéciale serait due surtout à la *radio-activité* de ces eaux. Il insiste sur l'efficacité du

traitement par l'usage de l'eau en boisson, et en bains, réservé sur l'appréciation de l'utilité du massage. Pour mo témoin depuis bientôt trente ans de l'efficacité du traiter phlébite par l'usage des Eaux de Bagnoles, je suis convain pratiques du massage, employées dans cette station depuis aunées, n'ont rien ajouté à la puissance du traitement t peuvent au contraire présenter des inconvénients sérieux.

Dans une seconde brochure après avoir rappelé en quelq les principales propriétés des Eaux de Bagnoles-de-l Dr Barrabé nous présente un guide illustré des plus intére Bagnoles-de-l'Orne et de ses environs.

Je demande que ces deux brochures soient renvoyées mission des Eaux minérales. — (*Commission des eaux minér*

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira secret afin d'entendre la lecture : 1° D'un rapport de M. les candidats à la place déclarée vacante dans la VIIIe section publique, médecine légale et police médicale); 2° d'un r M. Motet sur le concours pour le prix Baillarger en 1906.

Élections

de deux correspondants nationaux dans la première division (M

L'Académie procède aux élections de deux corre nationaux dans la première division (*Médecine*), d'après suivante des présentations, dressée par la Commission spéci

En première ligne.	M. Armaingaud (de Bor
En deuxième ligne	M. Trolard (d'Alger).
En troisième ligne (*ex-æquo* et par ordre alphabétique) . . .	M. Abelous (de Toulous M. Baumel (de Montpel M. Manquat (de Nice). M. Nicolas (de Nancy).

Première élection.

Nombre de votants : 77.

Majorité : 39.

Ont obtenu :

MM. Armaingaud	51	voix.
Manquat	8	—
Nicolas	7	—
Baumel	5	—
Trolard	3	—
Abelous	1	—

Plus 1 bulletin blanc et 1 bulletin nul.

En conséquence, M. Armaingaud, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé correspondant national dans la première division (*Médecine*).

Deuxième élection.

Nombre de votants : 76.

Majorité : 39.

Ont obtenu :

MM. Trolard	41	voix.
Manquat	14	—
Nicolas	13	—
Baumel	8	—

Plus 1 bulletin blanc.

En conséquence, M. Trolard ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé correspondant national dans la première division (*Médecine*).

Communications.

I. *L'Indican et le Scatol urinaires* (1).

par MM. G. DAREMBERG, *correspondant nation*
en collaboration avec M. Th. PERROY,
directeur du laboratoire municipal de Canne

L'étude des chromogènes de l'urine a fait de gran
depuis la publication des récents travaux de L. C. M
l'Indoxyle urinaire et de Porcher et Hervieux sur le
tolique. Les médecins peuvent maintenant recherche
urines l'Indican et le Scatol à l'aide d'un matériel tr
quelques tubes à essai, de l'acide chlorhydrique,
amylique, du chloroforme.

L'indican est soluble dans le chloroforme et le color
le scatol est soluble dans l'alcool amylique et le colore
On produit l'un et l'autre de ces corps en traitant l'urin
quantité égale d'acide chlorhydrique concentré.

L'indican ou l'indigo urinaire se présente dans les u
deux aspects différents : l'indigotine, qui se développe
tement, et l'indigotine qui se développe tardivement.

Si dans un mélange par parties égales d'urine et d'
rydrique on ajoute du chloroforme qui devient imm
bleu après quelque agitation, ce qui est très rare, on e
sence de l'Indican classique, de l'*Indican immédiat*.

Si le chloroforme reste incolore, il faut bien se
croire que l'urine ne contient pas de chromogène b
attendre pendant une dizaine d'heures et on consta
souvent que le chloroforme agité avec l'urine chlor
devient violet. Cette teinte est due à un mélange d'
bleue et de son produit d'oxydation, l'indirubine rose
tire tantôt sur le bleu, tantôt sur le rose, selon la pré
de l'indigotine ou de l'indirubine dans le mélange, c
can tardif.

L'indirubine se forme lentement aux dépens de l'i

(1) Cette communication a été faite en l'absence de M. Dar
M. Budin.

Quand on traite par l'éther une urine mélangée avec l'acide chlorydrique, si cette urine contient de l'indigotine immédiatement décelable, l'éther se colore en bleu, et si on examine cette solution bleue une ou deux heures après, on voit un cercle rose vif se former au contact de la couche urinaire et de la couche éthérée, tandis que la solution éthérée perd sa couleur bleue.

Si on verse l'acide chlorhydrique sur de l'urine chaude contenant de l'indigotine immédiate, le chloroforme ou l'éther ajoutés se colorent en rouge ; l'indigotine bleue s'est transformée par oxydation en indirubine rouge. La même oxydation se produit souvent si dans une telle urine non chauffée on ajoute de l'eau oxygénée.

MM. Porcher et Hervieux ont récemment étudié le *rouge scatolique* des urines qui est soluble dans l'alcool amylique, insoluble dans le chloroforme et l'éther.

Lorsqu'on a traité l'urine par une partie égale d'acide chlorhydrique, si on agite le mélange avec de l'alcool amylique, cet alcool amylique surnageant se colore en des teintes variables qui vont du rouge très foncé au rouge très clair. La teinte obtenue après le contact immédiat des trois substances se fonce et en un quart d'heure elle a atteint son maximum d'intensité.

Nous avons recherché chez les sujets sains et malades si les quantités d'indigotine émises par les urines variaient avec l'alimentation carnée, si la digestion les influençaient, si les acides et les alcalins les modifiaient et nous n'avons constaté aucun rapport appréciable. Il est facile de juger ces quantités en constituant une échelle colorimétrique ; on établit cinq teintes de violet, allant du plus clair, presque rose, au plus foncé, tirant sur le bleu noir, on a ainsi les quantités évaluées de 1 à 5 du mélange d'indigotine et d'indirubine lentement décelables et observées toujours douze heures après le mélange d'urine et d'acide chlorhydrique.

On agit de même pour le rouge scatolique en établissant cinq teintes rouges graduellement croissantes d'intensité.

Nous n'avons jamais observé un sujet chez lequel l'indigotine bleue immédiatement décelable se manifestait à toutes les heures de la journée. Pendant le mois de décembre 1905, nous avons examiné tous les trois jours les urines de trois sujets, tuberculeux en bon état, émises à 8 heures du matin, midi, 7 et 9 heures du soir. Chez ces trois malades nous avons constaté dans l'urine de chaque matin la présence d'indigotine bleue immédiatement

développable. Aux autres heures de la journée, l'urin
fermait que de l'indigotine et de l'indirubine tardive, dor
solution chloroformique violette, dont la teinte atteign
grande intensité à midi et décroissait progressivemen
9 heures du soir, heure à laquelle elle était souvent à p
ceptible. La teinte violette est toujours moins intens
que le matin.

Le maximum horaire du scatol est très variable,
existe à midi (comme celui de l'indigotine), tantôt il
loppe à sept heures du soir, quand l'indigotine dispar
en tout cas, à neuf ou dix heures du soir, il disparaît a
gotine.

Le rouge scatolique n'augmente pas avec une alir
carnée intensive. Mais chez les sujets qui mangent bea
viande, nous avons vu le rouge scatolique augmenter,
donne du bicarbonate de soude ou du jus de citron.

Les urines ictériques donnent par l'acide nitrique la ré
Gmelin qui fait naître toute la gamme des couleurs d
solaire.

Si on traite ces urines ictériques par l'acide chlorhyd
chloroforme présente quelquefois la coloration bleue i
de l'indigotine, d'autres fois une teinte immédiate vi
au mélange de l'indigotine et de l'indirubine, d'autres
couleur jaune due à la bilirubine; l'éther est aussi
jaune pâle par cette substance.

Si l'on chauffe une urine ictérique qui contient du
digo, le chloroforme surajouté devient immédiatemen
cette teinte est due au mélange d'indigotine et de so
d'oxydation, l'indirubine.

Si on décante le chloroforme bleu ou violet de tell
ictériques des malades atteints de cirrhose, et si on
l'urine chlorhydrique restante de l'alcool amylique,
devenir jaune, parce que l'urine contient de la bilirubin

Si on agite l'alcool amylique avec l'urine chlorhydr
traitée par le chloroforme, la solution amylique surna
colore en vert plus ou moins foncé, parce qu'une trac
gotine bleue est soluble dans l'alcool amylique et a form
en se mélangeant avec le jaune de la bilirubine.

Les urines ictériques d'un cardiaque cirrhotique
naient pas d'indigotine, mais une quantité énorme
scatolique. De sorte que dans les urines ictériques on

de fortes doses tantôt de substances indoxyliques, tantôt de substances scatoliques. On voit combien sont complexes et différentes les couleurs qui donnent aux urines leur teinte ictérique, et il est probable que leur étude différentielle pourra être utile à la séméiologie du foie et du rein.

Car nos recherches nous ont démontré que la présence de l'indigotine bleue et du rouge scatolique immédiatement développables dans les urines indiquait un trouble dans le fonctionnement du rein et du foie.

Nous avons un moyen simple de savoir si le rein fonctionne mal, c'est de rechercher l'albumine dans l'urine. Tous les rénaux n'ont pas d'albumine urinaire, mais tous les albumineux sont des rénaux, ainsi que l'un de nous l'a récemment démontré dans la *Revue de médecine.*

Pendant l'hiver qui vient de s'écouler, nous avons eu l'occasion d'examiner environ 600 urines appartenant à 300 malades différents. Sur ces 300 malades, 89 présentaient dans l'urine de l'albumine dosable, et 90 de l'albumine non dosable.

Or, parmi les urines contenant de l'albumine dosable, 15 p. 100 contenaient de l'indigotine immédiatement développable, 8 p. 100 du rouge scatolique, et 5 p. 100 contenaient à la fois un excès d'indigotine et de scatol.

Parmi les urines contenant des traces d'albumine non dosable, 8 p. 100 contenaient un excès d'indigotine, 5 p. 100 un excès de rouge scatolique, et 3 p. 100 un excès d'indigotine et de rouge scatolique.

Or, sur ces 600 urines examinées, nous n'avons trouvé que 18 urines contenant un excès d'indigotine et, sur ces 18 urines, 10 appartenaient à des albuminuriques ayant de l'albumine dosable, et 7 à des sujets ayant des traces d'albumine ; une seule urine indigotique ne présentait aucune trace d'albumine.

Sur les 600 urines examinées, 13 contenaient un excès de rouge scatolique ; et sur ces 13, nous en trouvons 7 contenant de l'albumine dosable, et 4 contenant des traces d'albumine.

De sorte que nous avons constaté qu'environ 95 p. 100 des urines contenant un excès de scatol ou d'indigotine étaient des urines albumineuses.

On peut donc en conclure que l'excès de scatol ou d'indol indique un trouble dans le fonctionnement du rein.

Mais comme un quart seulement des albuminuriques présentaient dans leurs urines un excès de scatol ou d'indigotine, on

peut dire aussi que les troubles rénaux ne sont pas suffis
faire naître cet excès d'indigotine ou de scatol, *et no*
que ces excès pigmentaires ne se produisent que chez
ayant à la fois des troubles rénaux et hépatiques.

Il nous a semblé que plus le scatol était abondan
fonctionnement du foie était défectueux.

Donc, en présence d'un excès d'indigotine bleue, cherc
du rein ; en présence d'un excès de scatol, cherchez du cô

Et alors, nous sommes bien obligés de détruire la l
l'origine intestinale des dérivés de l'indol et du sca
regarder l'indol et le scatol, non pas comme des gé
mais bien comme des noyaux résiduaires provenant,
phénol, de corps chimiques d'une constitution beau
compliquée.

II. *L'avortement épizootique, ou infectieux, des femelles d*
peut-il être une cause d'avortement chez la fem

par M. Emile Thierry, *correspondant nationa*

Telle est la question que j'ai l'honneur de soumettr
démie de médecine.

Dans aucun des travaux des auteurs français que j'
sulter, je n'ai trouvé le moindre fait pouvant faire s
cette cause. Flandrin, Zündel, Saint-Cyr, Violet, Noca
Ory, Lignières, qui ont étudié avec soin l'avortement ép
ne rapportent aucune observation de transmission d
de cet avortement infectieux des femelles domestic
femme.

Cependant, le professeur Moussu, d'Alfort, auquel j
question, m'a dit dernièrement posséder dans ses dos
ou trois observations, d'ailleurs inédites, tout à fait id
celle que j'apporte aujourd'hui à l'Académie. Je dois aj
le fait a été recueilli par M. le Dr Devoir, de Viller
Yonne, auquel j'en laisse tout le mérite.

Il y a quelques jours, cet honorable praticien me fit
si je connaissais des faits de contagion de l'avorteme
tique de la vache à la femme ; je lui répondis néga

ajoutant que je croyais parfaitement à la possibilité d'une telle infection, plusieurs maladies contagieuses étant transmissibles des animaux à l'homme, ou de l'homme aux animaux. Je lui demandai en même temps de me donner quelques renseignements complémentaires sur son observation, que je soumis verbalement au Dr Moussu.

Chez la vache, sous le coup de l'infection abortive, l'accident arrive avec peu ou pas de symptômes prémonitoires. Quelquefois cependant, notamment chez les primipares, on observe les signes précurseurs d'une parturition normale.

La bête a toutes les apparences de la santé ; l'appétit et la rumination ne sont point troublés ; la sécrétion mammaire n'a subi aucune modification ou altération apparente ; il n'y a ni coliques ni violents efforts expulsifs ; le rejet du fœtus se produit très facilement, et s'il est jeune les enveloppes fœtales complètes l'accompagnent ; c'est-à-dire que l'œuf est expulsé en bloc. Les choses se passent de cette façon quand l'accident a lieu au quatrième mois de la gestation ou environ. Si au contraire elle est plus avancée, il peut survenir quelques complications comme la rétention des enveloppes fœtales dont l'extraction donne beaucoup de peine à l'opérateur. Le fœtus, qui n'a que quatre mois, est ordinairement mort. S'il a six mois, ou plus, il peut sortir vivant, pour mourir, en général, après une, deux ou trois heures au plus.

L'avortement infectieux, disent Nocard et Leclainche, est surtout observé chez la *vache* ; la *brebis* est moins exposée et l'accident est rare chez la *chèvre*. L'infection est assez fréquente chez la *jument*, bien que les conditions habituelles de l'entretien soient peu favorables à la contagion. Elle est exceptionnelle chez la *truie*. Il est douteux que des avortements d'origine infectieuse soient observés chez la *chienne* et chez la *chatte*.

Voici l'observation textuelle transmise par le Dr Devoir, et qui montre, sinon une identité absolue, du moins la plus grande analogie avec ce qui se passe chez la vache, seule femelle chez laquelle j'ai plusieurs fois observé cet accident :

C'est en janvier 1905, dit M Devoir, que j'ai été appelé auprès de la vachère du château de B..., pour un avortement survenu sans cause connue au quatrième mois. Expulsion de l'œuf *en bloc*, c'est-à-dire

membranes intactes et placenta expulsés en même tem
fœtus. Celui-ci était mort et n'a pas, comme il arrive quelq
quelques mouvements des membres.

Je n'ai pu incriminer ni la syphilis, ni l'anémie, ni la tu
chez cette femme très robuste. Le mari est également très
ne crois pas non plus avoir eu affaire à une insertion vi
placenta, car dans ce dernier cas l'expulsion se serait f
en deux temps et eût été précédée d'une hémorragie qui
lieu. L'écoulement sanguin a suivi et non précédé l'expuls

Bien entendu je n'ai trouvé aucun signe d'avortement cr

C'est donc en recherchant les causes que j'ai appris ceci

A cette époque même et depuis plusieurs mois, les 5 à 6
l'étable étaient atteintes d'avortement épizootique et avaie
gnées par M. Boulé, vétérinaire à Villeneuve-sur-Yonne, le
ordonné la désinfection. Il est probable que celle-ci a été in
car à l'heure actuelle toutes les vaches de cette étable co
avorter, et cette maladie se transmet aux vaches nouvell
introduit. C'est du moins ce que m'a dit hier, 23 mai 1906
que j'ai interrogé à ce sujet.

Si la démonstration scientifique de la transmission
non-transmission des espèces animales à l'espèce hu
l'avortement infectieux n'est pas faite, elle doit pouvoi
Et si les observations de la nature de celle dont il vi
question sont rares et inédites, elles pourront sans d
bientôt publiées. Il est bien évident que seuls les
exerçant à la campagne peuvent observer de tels accide
le cas d'un avortement paraissant n'être pas ordinai
leur être facile, en en cherchant les causes, de se r
auprès des vétérinaires traitant le bétail des mêmes cl
peut, en tout cas, faire ou faire faire l'analyse bactér
des enveloppes fœtales provenant d'une femme aya
et au besoin tenter l'épreuve de la transmission sur u
pleine de deux à trois mois.

Il y a là, me semble-t-il, des recherches intéressantes
prendre, et la question serait ainsi bientôt résolue p
mative ou par la négative. Je suis bien convaincu que
ques faits communiqués au professeur Moussu, ainsi
du Dr Devoir, seront prochainement suivis d'observati
nombreuses pour permettre de formuler une opinio
sur cette contagion particulière.

Quant au mécanisme de la contagion, il serait des p

ples. On sait que chez les femelles domestiques l'infection a lieu par les voies génitales externes; que le microbe est répandu partout, sur les litières et, par conséquent sur la peau des animaux. Ne se peut-il que, dans le cas observé par M. Devoir, la femme, ayant donné ses soins à une vache avortée, ait eu besoin, pour une raison ou pour une autre, de porter une main dans ses propres régions génitales, ou que cette femme se soit acculée pour uriner sur la litière, comme cela arrive souvent, et qu'un fétu de paille dressé ait touché la région vulvaire. Tout cela est possible. Mais je laisse à l'Académie le soin de chercher et de donner une interprétation rationnelle, sinon certaine, aux faits que je me contente de lui signaler.

Quoi qu'il en soit, à la suite de cette dernière observation et de celles que possède déjà M. Moussu, il n'y aurait, je pense, aucun inconvénient à indiquer certaines mesures prophylactiques et hygiéniques. C'est aux médecins, exerçant dans les campagnes et particulièrement dans les régions où sévit l'avortement infectieux, qu'il appartient de prescrire ces mesures se résumant d'ailleurs en quelques précautions et soins d'extrême propreté, que devront prendre les femmes grosses, ayant des vaches à soigner. Aussi bien les médecins pourront facilement être édifiés par les vétérinaires exerçant respectivement dans les mêmes localités.

III. *Observation parisienne de pied de Madura*,

par MM. Paul Reynier et Brumpt.

Messieurs, je viens aujourd'hui en mon nom et au nom de M. Brumpt, le distingué préparateur des cours de parasitologie de l'Ecole de médecine, qui avec sa compétence indiscutée a bien voulu étudier cette pièce avec moi, vous apporter la première observation qu'on ait recueillie en France de pied de Madura, la seconde qu'on ait publiée en Europe.

Sous ce nom de pied de Madura, on a désigné une déformation hypertrophique particulière du pied, due au développement d'une tumeur parasitaire, connue sous le nom de mycétome.

Assez commune dans les pays chauds, dans les pays où on marche surtout les pieds nus, elle a été décrite par Carter

dans l'Inde en 1870, signalée à Saïgon et à la
Côte au Sénégal par Bérenger Fera ud et le Dantec
par Vincent, Génuy, Legrain; en Tunisie par Nicolle
le Bihan, dans les pays somali par Bouffard, Brum
neix, en Abyssinie par Brumpt; dans le Yemen,
J. Clemow; à Madagascar par Bruas; au Canada p
Kirkpatrick; en Colombie par Montoya y Florez;
Desverine et Albertini; en République Argentine
et Greco; mais elle était inconnue en Europe lorsqu
1888, signala un premier cas de pied de Madura à
sur un paysan italien.

Or, aujourd'hui nous vous apportons le second ca
observé en Europe, le premier relevé en France rec
homme qui n'a jamais quitté Paris.

Tout en étant cliniquement un type de pied de
diffère toutefois de celui de Bassini et de ceux
décrits, par la nature du champignon. C'est donc u
tion princeps dans toute l'acception du mot, et à ce
elle nous a paru mériter de vous être rapportée en

Mais tout d'abord, permettez-moi de vous parler
de cette tumeur parasitaire, connue sous le nom de
à laquelle est dû ce pied de Madura.

L'analyse des faits connus jusqu'à ce jour a perm
naître trois variétés de mycétomes : 1° le mycéto
noirs produit par un champignon cloisonné voisin d
aspergillus, mais que l'absence de culture n'a pas pe
tifier plus exactement. C'est pour lui que notre c
M. Brumpt a créé le genre Madurella.

2° Le mycétome à grains blancs, qui est beaucou
quent que le précédent, et qui est produit par un
très inférieur voisin de l'actinomycose. C'est le
madura de notre distingué collègue M. Vincent.

Tout dernièrement, Nicolle et Brunswick le Biha
ont décrit un mycétome à grains blancs produit par
gnon se rapprochant de celui qu'on trouve dans les g
le parasite a pu être cultivé et identifié avec le Steri
nidulans qui jusqu'ici n'avait été rencontré que dans
coses.

Brumpt qui a pu étudier un grand nombre de my
diverses provenances a ainsi reconnu sept champi
rents capables de produire l'aspect clinique mycét

espèces produisent le mycétome à grains noirs, cinq espèces le mycétome à grains blancs. Toutes ces espèces feront d'ailleurs l'objet d'une étude détaillée qui sera publiée par M. Brumpt ultérieurement dans les *Archives de parasitologie* de notre collègue Blanchard.

Ceci dit, voyons l'histoire clinique de notre malade que je transcris ici d'après les notes que ce malade, très intelligent, m'a données.

A l'heure actuelle, c'est un homme de cinquante et un ans.

Il a toujours été valet de chambre, et n'a jamais quitté Paris, il n'a jamais marché pieds nus, si ce n'est dans sa chambre en se levant et en se couchant. Et quand on l'interroge pour savoir s'il a souvenance d'une plaie au pied, il répond qu'il n'en a eu aucune. Il quittait quelquefois son soulier, conservant ses chaussettes pour frotter. Est-ce dans cet exercice que l'inoculation a pu se produire.

Toujours est-il que c'est en 1892 que le mal a débuté par un petit point rouge de la grosseur d'une lentille au milieu de la plante du pied, point qu'il prit pour un furoncle. Il perça, il s'écoula un peu de sérosité purulente et il ne s'en inquiéta pas tout d'abord, mais peu à peu se formait un petit durillon, qui ne lui faisait mal que quand il mettait le pied sur un caillou. Ce durillon augmentant et le pied commençant à ce niveau à se tuméfier une élevure, il entra dans le service du Dr Ducastel à Saint-Louis, qui lui mit de l'emplâtre de Vigo et quelques pointes de feu qui ne firent rien diminuer. Deux ans après, en 1896, il entrait de nouveau dans le même hôpital chez le Dr Danlos, qui mit des compresses de sublimé et fit faire cette reproduction en cire par M. Baretta, reproduction que j'ai trouvée au Musée de l'hôpital Saint-Louis, et que je vous présente aujourd'hui.

En 1901 le pied se mit à enfler, il doubla de volume, il resta ainsi, nous dit le malade pendant cinq ans, pendant lesquels le malade souffrit, d'après son dire, des douleurs atroces. En 1903, il entrait dans mon service; j'avais alors comme assistant notre regretté collègue M. Bouglé.

Nous fûmes frappés de l'aspect œdémateux, dur, de ce pied, doublé de volume, de la peau qui était à la face plantaire épaissie et formant des plis, à la face dorsale tendue et semblant infiltrée. Si le pied avait l'aspect œdémateux, cependant l'impression du doigt n'y laissait pas de trace. Ce gonflement dur s'arrêtait alors

au niveau des malléoles. L'articulation tibio-tarsi mobile.

A la surface de la peau se voyaient de petites sai queuses violacées resssemblant à des dilatations su Certaines saillies, quand on les pressait, laissaient sou de sérosité sanguinolente. Au niveau de la mall existaient des veines variqueuses qui donnaient certains pieds violacés à dilatations veineuses succ thromboses veineuses.

Devant cette lésion, nous avons pensé tout d'abor culose. Mais bien vite nous rejetâmes ce diagnostic, graphie nous montra des os sains et nous n'avio caractère d'une tuberculose des parties molles.

Après avoir discuté tuberculose et syphilis, nous l'actinomycose et nous demandâmes au Dr Josué des examens histologiques et bactériologiques qui, ment, ne nous renseignèrent qu'imparfaitement. D de préparations on crut voir des débris d'actino cependant, M. Josué ne voulut pas être affirmatif

Nous fîmes prendre au malade de l'iodure pendant deux mois sans résultat. Le malade nou moment, souffrant moins, cette diminution de dou au repos. En effet, dès qu'il essayait de marcher revenaient et, ne pouvant travailler, il se décidait nouveau à Saint-Louis, dans le service du Dr H nouveau, comme nous, eut recours aux pansements l'iodure de potassium et, comme nous, n'en obtint a

Au mois de juin 1905, il fut vu par Poncet, de L de l'actinomycose et l'envoya à Schwartz qui de no l'iodure de potassium le malade pendant deux moi plus que ses collègues. C'est alors que le mal toujours, désespéré, revint me trouver et me de même l'amputation, dont j'avais parlé devant pauvre ami Bouglé.

L'amputation s'imposait encore plus lorsqu'il d'avril de cette année dans mon service.

Le pied avait augmenté, la lésion paraissait plu qu'il était venu la première fois, le maximum correspondait au tarse. Lorsqu'il revint, l'œdèm était remonté au-dessus des malléoles. La région était dure, infiltrée, la peau laissait voir des veine

le pied était violacé, comme il le serait dans une jambe dont, par le fait d'une phlébite, la circulation veineuse se ferait mal.

Sur le pied existaient toujours des petites élevures violacées; par quelques-unes, en pressant, il sortait un peu de sérosité.

Le 26 janvier, je l'opérais.

Fig. 1.

Tout d'abord, j'essayai de faire une désarticulation tibio-tarsienne, mais, la peau coupée, je me trouvai sur un tissu fibreux, dans lequel étaient englobés, confondus, les tendons, les vaisseaux, les nerfs, dont la dissection était impossible. Incisant la peau de la jambe verticalement, j'essayai de voir où s'arrêtait le processus fibreux, et je vis que les tissus ne reprenaient leur aspect normal qu'à 3 centimètres de l'articulation tibio-tarsienne. C'est là que je me décidai à amputer la jambe, faisant en somme une amputation au tiers inférieur. Les suites opératoires furent

simples, le malade ne suppura pas, et, un mois ap
le service ne souffrant plus, muni d'un pied artific

Mais, re
que nous
et que no
à l'examen
qui m'a
suivante :

Note su
opéré par

par M.

Le pied
à sa surf
ombre de
dis, d'un
de 3 millim
tons sont
65 sur la
de 20 sur
du pied, a
avant de la
que tous
ercés à le
orifice aya
limètre de
orifice fai
vité de 2
de profond
trajet fistu
pouvant
dans le p
mosant d
avec d'aut
fistules
qu'une q
fiante de

Fig. 2.

prend que le malade n'ait jamais éprouvé la nécess
pansement.

Ces boutons représentent simplement des tuberc
sous-cutanés, ayant anémié et distendu la peau.
fermés contiennent leur grain caractéristique, ceux

l'ont évacué à l'extérieur. Certaines de ces minuscules fistules sont en voie de cicatrisation. Il est probable que depuis le début de l'affection, la trace de beaucoup de tubercules vides a dû disparaître après cicatrisation.

Pour étudier la topographie des nodules parasitaires dans l'intérieur du pied, nous avons effectué dans celui-ci une coupe sagittale médiane passant entre le deuxième et le troisième orteil.

On aperçoit sur la coupe trois foyers malades. Le premier est situé sur la sole plantaire au niveau de nombreuses fistules signalées ci-dessus (foyer plantaire); le second se trouve à la base du second

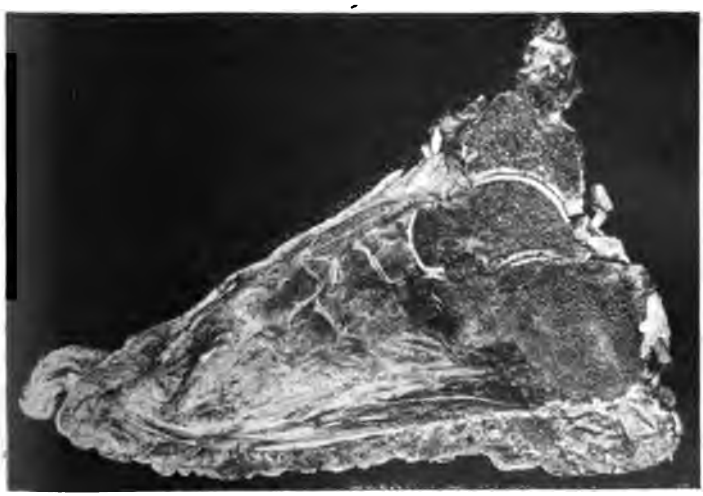


Fig. 3.

métatarsien (foyer tarso-métatarsien); le troisième, de petite taille, est placé au-dessus de la tête du second métatarsien (foyer métatarso-phalangien). Tout le reste du pied est sain.

Dans les points envahis par le parasite, le tissu conjonctif est partout sclérosé et le bistouri le coupe en criant; le tissu adipeux, si abondant surtout sur la sole plantaire, a disparu. Tous les autres tissus du pied, os, cartilages, muscles, tendons, nerfs, semblent sains, malgré la longue durée de l'affection.

Le foyer tarso-métatarsien semble ancien, car on y rencontre de nombreux trajets fistuleux anastomosés entre eux ayant de 2 à 5 millimètres de diamètre, et dans lesquels se trouvent des grains parasitaires assez volumineux, baignant dans un liquide purulent peu abondant. Ces différents foyers semblent communiquer entre eux par des trajets passant entre les tendons et les aponévroses.

Nous avons incisé le pied sur sa face interne au-dess
léole, au niveau des fistules signalées précédemment;
même que sur la coupe sagittale; les nodules parasita

Fig. 4. — Préparation montrant les trajets fist
et l'ouverture d'un de ces trajets à la peau

sont séparés les uns des autres par des faisceaux sclé
tissu adipeux a disparu et la malléole interne est intac

Anatomie pathologique. — Nous avons effectué
coupes sur dix fragments prélevés en divers points m
Certaines de ces coupes passent par des fistules en vo

tion, d'autres, au niveau de tubercules superficiels encore intacts.

Malgré nos recherches, il nous a été impossible de trouver des tubercules au début de leur développement. Dans un seul nodule qui semblait vidé de son grain, nous avons rencontré un certain nombre de cellules géantes disposées irrégulièrement, et entre lesquelles il nous a été impossible de rencontrer des filaments mycéliens. Dans certains autres mycoses, ces filaments sont faciles à mettre en évidence au milieu de cellules géantes.

Fig. 5. — Coupe montrant la disposition des nodules, avec le grain central.

Tous les nodules que nous avons observé présentaient à peu près la même structure. Leur diamètre, quand ils sont isolés, est d'environ 3 ou 4 millimètres; au centre du nodule se trouve le grain, entouré d'un peu de pus formé de polynucléaires et de quelques grands mononucléaires; autour de cette masse se trouve un tissu friable, formé d'un réseau conjonctif très lâche infiltré de cellules embryonnaires, de grands mononucléaires et de polynucléaires; ce tissu est fortement vascularisé par de nombreux capillaires néoformés, qui se déchirent facilement; les petites hémorragies sont communes. Autour de ce tissu vascularisé, le tissu conjonctif se tasse; il est réduit aux seuls éléments fibrillaires et forme une enveloppe scléreuse résistante. Certains nodules, formés par la fusion de plusieurs autres, renferment plusieurs grains.

Grains. — Les grains parasitaires qui caractérisent les mycétomes sont, dans ce cas particulier, petits et blancs. Leur taille varie de 1/10 à 1 millimètre au maximum; les gros semblent d'ailleurs formés par l'agglutination de plusieurs petits. Ce qui frappe au premier

abord quand on les examine au microscope, à un faib
ment, c'est leur forme, qui rappelle les excréments des v
Un aspect semblable, quoique différent à certains égard
signalé par Bouffard, dans une étude fort complète su
mycétome à grains noirs (1). Les grains du cas que nou
sont formés par l'enroulement d'un cordon de 1/4 à
mètre de diamètre; ils sont mous et se laissent écrase

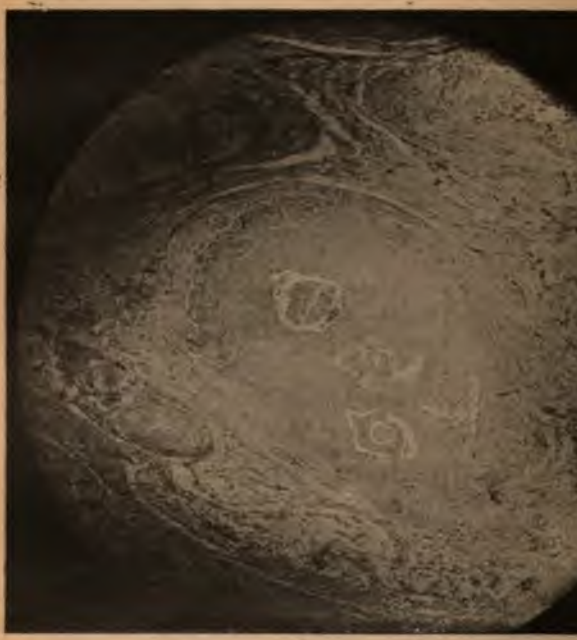


Fig. 6. — Nodule agrandi, avec le grain central.

entre lame et lamelle. Ils sont constitués par un feutra
de filaments mycéliens cloisonnés, qui se terminent g
par un renflement périphérique. Ces filaments sont réun
par un ciment peu abondant, dont il est facile de se déb
l'ébullition dans une solution de potasse caustique.

Sur les coupes, les grains se montrent sous forme de pe
circulaires, elliptiques ou réniformes, suivant le point d

(1) Du mycétome à grains noirs en Afrique, *Annales d'h
médecine coloniales*, 1905.

où passe la section. Ils sont constitués par un feutrage dépourvu de pigment.

Mycélium. — Le champignon parasite qui constitue les grains est caractérisé par des filaments grêles, d'un diamètre moyen de 1 μ à 1 μ 1/2; ces filaments présentent des cloisons distantes d'environ 10 ou 12 μ; vers la périphérie, les filaments deviennent irréguliers, moniliformes; leur extrémité libre se renfle du protoplasme, s'accumule à leur intérieur et forment ainsi des chlamydospores.

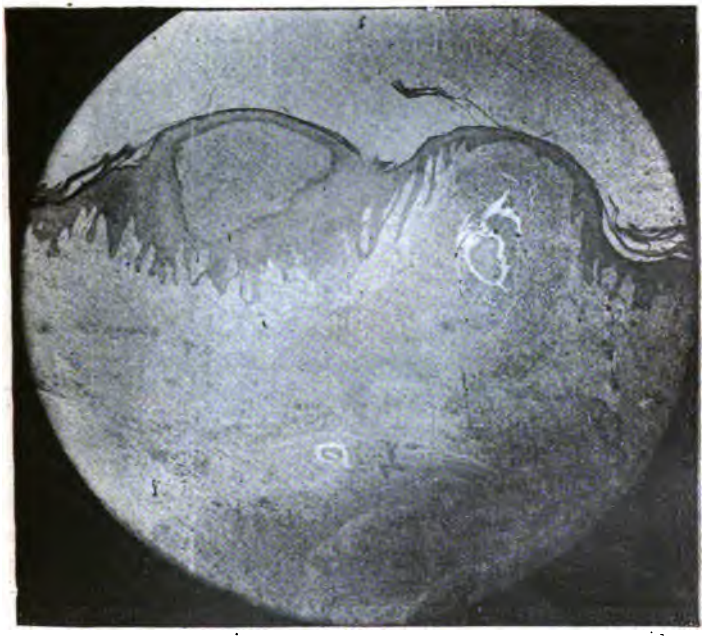


Fig. 7. — Montrant la formation d'une fistule, nodules sous-cutanés, ulcérant la peau.

Certaines de ces chlamydospores se forment sur la continuité des filaments; elle sont souvent divisées en deux ou trois loges par des cloisons; leur diamètre varie entre 5 et 20 μ.

Sur les coupes, les filaments ne prennent pas le gram, et ils se colorent mal par l'hématéine-éosine. Par contre, on arrive à bien colorer leur contenu par le bleu Borrel et l'éosine, ou par le bleu coloré à l'acide lactique. Ces dernières méthodes permettent de montrer que les sclérotes ou grains des champignons observés sont bien vivants, puisqu'ils renferment un grand nombre de filaments et de chlamydospores remplis de protoplasma.

A quelle espèce de champignon avons-nous affaire? — Le que nous venons d'étudier est ramifié et pourvu de s'éloigne considérablement du champignon de l'actinom celui qui produit le mycétome à grains blancs de Vincent tères du sclérote ou grain trouvé dans les tumeurs, la dis chlamydospores à la périphérie lui donnent la plus gra blance avec les champignons de l'ordre des Ascomyci famille des Perisporiacées, qui comprend non seuleme breux champignons des teignes, mais encore des form comme les Aspergillus et les Sterigmatocystis.

Fig. 8.

Comme nous n'avons pas fait de culture du champign sionne le mycétome présent, il est impossible de dire Aspergillus, ou un champignon d'un genre plus ou m nous le ferons rentrer dans le genre Indiella, que nou pour un champignon parasite qui produit un mycéto l'espèce que nous étudions est d'ailleurs totalement d toutes celles qui ont été décrites ou que nous avons obs proposons de lui donner le nom d'*Indiella Reynieri* n. sp.,

Il est probable, pour ne pas dire certain, que cette esp des nombreuses moisissures que nous avons l'occasion d autour de nous; le jour où un nouveau cas de mycétome celui que nous venons d'étudier se présentera, la cultu peut-être d'identifier le parasite avec un des nombreux ou Sterigmatocystis qui nous entourent; ce jour-là, n devra tomber en synonymie; elle aura eu tout au moin

de permettre de classer les nombreux champignons capables de produire des maladies parasitaires chez l'homme.

Telle est cette observation, qui nous montre malheureusement le rôle pathogène de certaines moisissures qui se développent sur

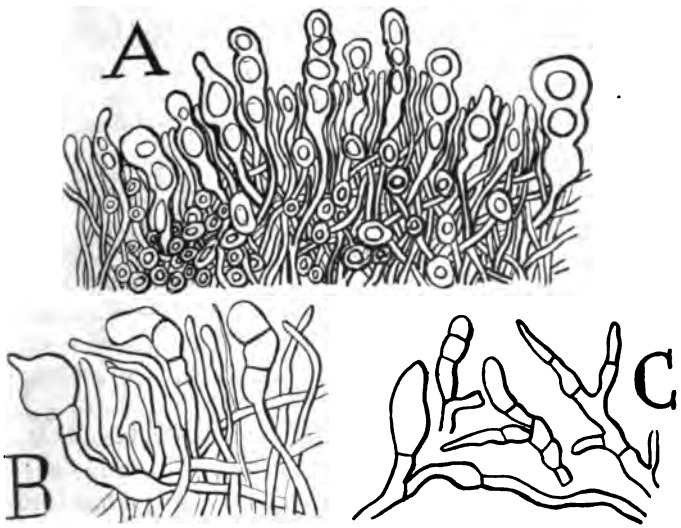


Fig. 9. — A, mycélium; B, chlamydospores, C, filaments cloisonnés.

tout ce qui nous entoure, et dont, il y a quelques années, nous étions loin de soupçonner le danger.

L'étude de l'actinomycose avait déjà éveillé l'attention sur ce point.

Mais, comme on le voit, cette étude a besoin d'être complétée par celle de ces pseudo-actinomycoses avec lesquelles on est tenté de la confondre.

Toutefois, en dehors du diagnostic histologique, nous avons à faire remarquer, d'après ce cas, certaines particularités qui le distinguent de l'actinomycose : 1° l'absence des lésions des os après un aussi long laps de temps, lorsque nous savons que l'actinomycose attaque au contraire le tissu osseux facilement;

2° La non-efficacité du traitement par l'iodure de potassium longtemps prolongé, traitement qui, dans l'actinomycose, a été prôné comme spécifique.

Les faits sembleraient donc différencier cliniquement de

l'actinomycose les mycétomes, nom préférable à celui de p
Madura, car le pied de Madura peut, en effet, nous l'av
plus haut, être produit par des parasites fort différents.

La preuve en est donnée aujourd'hui une fois de
puisque. à la liste déjà longue des champignons q
signalés dans le pied de Madura, nous en ajoutons aujou
un nouveau dont M. Brumpt, très aimablement, veut bien, j
nouvel ordre, me donner le parrainage.

M. Cornil : L'examen a-t-il permis de savoir s'il se t
des microbes dans la tumeur?

M. Reynier. : Il n'y en avait pas.

M. Laveran : Comme vient de le dire notre collègue M
nier, la dénomination de *Pied de Madura* est très mauva
maladie n'est pas limitée à la région de Madura, de plus
siège pas toujours au pied. La dénomination de Mycéto
paraît devoir être adoptée.

En 1902, j'ai communiqué à l'Académie de médecine une
vation de Mycétome à grains noirs. La pièce anatomique
été envoyée de Djibouti par M. le Dr Bouffard. Ce qui fait l'
de cette observation, c'est que j'ai pu examiner une tu
grains noirs typique qui ne s'était pas encore ulcérée.
discutait encore à cette époque la question de savoir si ce
bactéries ne jouaient pas un rôle dans le mycétome, par
les observations avaient toujours été faites sur des tu
ulcérées dans lesquelles les microbes de la suppuration
daient naturellement; j'ai montré que, dans la tume
ulcérée, on ne trouvait que le champignon dont les amas f
les grains noirs et que, par conséquent, les bactéries ne j
qu'un rôle secondaire; j'ai insisté en outre sur ce fait
champignon du mycétome à grains noirs est nettement
du champignon du mycétome à grains blancs qui avait é
décrit par M. le Dr Vincent. Ma note sur le mycétome à
noirs me paraît donc mériter de figurer dans l'historiq
travaux concernant les mycétomes.

M. Reynier : Je connaissais le travail de M. Bouffar
l'ai cité. Il a décrit en effet un mycétome à grains noirs
grain avait beaucoup d'analogie comme forme avec cel

nous avons trouvé et décrit. Mais, je le répète, ici on avait affaire à un mycétome à grains noirs, tandis que dans notre cas il s'agissait d'un mycétome à petits grains blancs.

Enfin je remercie M. Laveran d'avoir confirmé par son observation, et pouvant affirmer avec encore plus d'autorité que moi, cette absence d'autres microorganismes. Et si dans quelques cas, comme le dit M. Cornil, on en a trouvé, il y avait là une infection surajoutée toujours possible.

Discussion

Sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite (1).

Quantité de gens, simplement atteints de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas,

par M. Dieulafoy.

Ma communication a eu la bonne fortune d'attirer à cette tribune plusieurs de mes collègues. Je les remercie et je vais avoir l'honneur de leur répondre. J'avoue que lorsque je me suis décidé à faire cette communication, ça n'a pas été sans quelque hésitation. Je ne voulais pas qu'on pût supposer que je venais ici formuler un réquisitoire contre la chirurgie ou contre les chirurgiens. Loin de moi cette pensée; je suis l'ami des chirurgiens, j'ai pour la chirurgie une tendresse qui a fait ses preuves, les études médico-chirurgicales ont toujours tenu une large place dans mon enseignement de l'Hôtel-Dieu, et je suis le champion le plus fervent de l'intervention chirurgicale dans l'appendicite.

Mais quand j'ai vu que cette question de l'appendicite déviait de son vrai chemin, quand j'ai constaté qu'une quantité de gens simplement atteints de typhlo-colite étaient opérés d'appendicite qu'ils n'avaient pas, quand j'ai vu les erreurs de diagnostic et les erreurs opératoires s'abriter derrière de fausses appendicites

(1) Voy. pp. 597, 633 et 677.

pour lesquelles, au mépris de la clinique, l'examen hi
se chargeait de tout absoudre, alors j'ai pensé que n
était de parler.

On me rendra, je pense, cette justice que ma comm
ne s'est en rien écartée des règles élémentaires d'un
démique et j'ai soigneusement évité toute allusion d
j'aurais été désolé qu'un confrère pût se sentir mêm
par mes paroles.

Aussi ai-je été péniblement surpris quand j'ai enten
lègue dont on connait les idées généreuses, me prend
ment à partie, et me rendre responsable, ici, en pleine
de la mort d'un homme que je n'ai jamais ni vu ni
malade en question était atteint d'une appendicite te
quelle il a fini par succomber, parce que le père, q
decin, a fait appeler le chirurgien trop tard. Et on i
je suis cause de la mort de ce pauvre garçon, sous pr
le père était imbu de mes idées sur la typhlo-colite
père, en face de cette appendicite terrible, avait é
mes idées sur l'appendicite, il n'aurait pas appelé le
trop tard, il aurait su que je ne suis pas de ceux qu
la temporisation, il aurait su que je ne suis pas de
laissent l'appendicite « refroidir » parce que, atte
opérer que l'appendicite soit refroidie, c'est exposer l
aux pires catastrophes.

Veuillez excuser, Messieurs, cette digression relativ
personnel et entrons maintenant dans le vif de la disc

M. Cornil nous a fait une remarquable conférence
logie pathologique des lésions de l'appendice iléo-c
l'avons écouté avec intérêt car nul, mieux que lui, n
risé à traiter pareil sujet. Mais notre collègue se tro
me permette de le lui dire, quand il a cru compren
parlais « un peu dédaigneusement » du rôle de l'his
matière d'appendicite. Il y a là un malentendu que je
solument à faire cesser. M. Cornil se rappelle certain
j'ai été jadis l'un de ses élèves au laboratoire d'histo
rue Christine (1). Il y a quelques années, quand j'ai
de la chaire de clinique, j'ai eu soin de m'entourer

(1) Le professeur Vergely, dont j'ai parlé à la dernière séa
des élèves du laboratoire et est devenu un histologiste distingu

gistes hors pair dont plusieurs sont élèves de M. Cornil. Dans mes publications, l'histologie pathologique tient une place honorable et le nom de notre collègue y est souvent prononcé. Tout cela pour dire en quelle estime je tiens l'histologie pathologique.

Mais je réserve tout mon dédain pour cette fausse appendicite, *cliniquement inexistante*, dont j'ai parlé dans ma précédente communication et dont j'aurai l'occasion de reparler dans quelques instants. C'est elle que j'ai nommée par ironie appendicite microscopique.

J'ai écouté avec la plus grande attention la communication élégante et courtoise de M. Richelot, la communication un peu nerveuse de M. Reclus, la communication pleine de bonhomie et de franchise de M. Le Dentu et la communication de M. Reynier.

Un premier grief se dégage de toutes ces communications, c'est que je méconnais les rapports qui existent entre l'appendicite et la typhlo-colite. Ce grief ne date pas d'hier, il a été formulé en 1897; depuis lors, il s'est accentué avec des formules variées et il en est résulté une sorte de légende qui peut se traduire de la façon suivante : « M. Dieulafoy est dans l'erreur quand il prétend que les gens atteints de typhlo-colite n'ont jamais l'appendicite, alors au contraire que l'appendicite succède couramment à la typhlo-colite. » Eh bien, je ne suis pas fâché de m'expliquer une bonne fois à ce sujet.

Mes chers collègues, vous avez cité un certain nombre de cas où l'appendicite (j'entends la vraie appendicite aiguë ou chronique) était survenue chez des gens enclins à l'entéro-colite muco-membraneuse. Pour compléter la collection M. Reclus a battu le rappel à la Société de chirurgie, il a bien fait; je peux moi-même ajouter deux cas à cette collection d'exception; l'un m'a été signalé par mon élève M. Lacaille, l'autre concerne un de nos confrères. Non seulement je n'ai jamais nié qu'un même individu puisse être atteint des deux maladies, mais j'ai dit et j'ai écrit que je suis surpris que cette coexistence ne soit pas plus fréquente. Mais nous ne sommes pas ici pour faire des théories, nous sommes ici pour établir des faits précis.

Or, Messieurs les chirurgiens (je m'adresse à mes honorables contradicteurs), laissez-moi vous dire que vous êtes mal placés pour juger cette question des rapports de l'appendicite avec les

typhlo colites. Vous ne voyez que le côté chirurgical de l
tion et le côté médical vous échappe à peu près complè
Vous opérez d'appendicite quelques individus sujets à l
colite et vous en concluez que l'appendicite est la cons
fréquente des entéro-colites. C'est là qu'est votre erre
pourrait vous citer des centaines de malades, oui, des ce
atteints de typhlo-colite muco-membraneuse ou sableu
lades qui ont été suivis par leurs médecins pendant des
et qui n'ont jamais été atteints d'appendicite.

Dans la discussion académique de 1897, le professeur
dont nous connaissions tous le diagnostic scrupuleux, a p
sa statistique concernant 103 malades atteints de colite
membraneuse, sans un seul cas d'appendicite. Et comme
clus récusait la valeur des observations de M. Potain, il
du grand clinicien la riposte que voici : « J'en demande
à M. Reclus, les 103 malades dont j'ai parlé ne sont pas
lades d'hôpital; ce sont, pour la plupart, des malades
ma consultation, revus et suivis pendant des années; et
M. Reclus de croire que des accidents graves, tels que
crits autrefois sous le nom de périty phlite, et aujourd'h
le nom d'appendicite, ne m'auraient pas plus échapp
qu'ils ne m'échapperaient aujourd'hui. »

Aux affirmations de M. Potain, me sera-t-il permis de
les miennes? Depuis une dizaine d'années, j'ai vu plus
cents cas de typhlo-colite muco-membraneuse; bon non
ces malades ont été suivis par moi pendant des année
même l'étude spéciale que j'ai faite de ces malades
permis de faire à l'Académie une communication sur la
colite sableuse; d'autre part, on sait avec quel soin
quelle ardeur je traque l'appendicite partout où je la
afin de la livrer au chirurgien; eh bien, je déclare que
deux cents cas de typhlo-colite, je n'ai surpris qu'une
typhlo-colite en flagrant délit d'appendicite, je n'ai
d'autre occasion de livrer le malade au chirurgien et, s'i
de ma part erreur commise, les malades n'ont pas eu
repentir.

Qu'on aille dire maintenant que l'appendicite est la
fréquente de typhlo-colites! Une telle assertion est en
partie basée sur la quantité d'erreurs de diagnostic qui
prendre la typhlite pour l'appendicite. Je peux donc rass
nombreuses personnes qui sont atteintes de typhlo-colite;

elles peuvent avoir la vraie appendicite, mais qu'elles sachent que c'est une très rare exception.

J'arrive maintenant à une autre partie du débat. Ma communication a eu pour but de démontrer que quantité de gens atteints de typhlo-colite sont opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas. Vous pensez bien qu'avant de formuler à cette tribune une assertion aussi précise, je me suis entouré de documents irréfutables.

Les treize premières observations qui servent de base à ma communication sont impeccables. Tantôt l'examen histologique de l'appendicite n'a donné que quelques hypertrophies folliculaires ou quelques travées fibreuses dont nous connaissons maintenant la valeur négative clinique, tantôt l'examen histologique n'a rien décelé du tout, pas même l'innocente hypertrophie des follicules. De plus, et ceci a une valeur considérable, dans la plupart des observations (je passe sous silence deux malades qui ont succombé aux suites de l'opération), je dis que, dans la plupart des observations, on voit qu'après un temps variable, les crises de typhlo-colite ont reparu chez les opérés, avec leur cortège de symptômes et avec la même localisation douloureuse à la fosse iliaque droite. La conclusion est facile à tirer; on a pris pour une appendicite ce qui n'était que de la typhlite, et l'erreur de diagnostic a entraîné une erreur opératoire.

Eh bien! M. Reclus récuse toutes ces observations (une seule le satisfait complètement), il les récuse comme il récusait il y a quelques années les observations de M. Potain. C'est une manière de se donner raison; tout ce qui gêne, on le récuse. Mais mon cher collègue, laissez-moi vous dire qu'en matière scientifique *récuser n'est pas argumenter*. Allez-vous récuser aussi les vingt-deux observations si concluantes concernant les *balafrés* de Plombières qui sont un peu gênantes pour vos théories; récusez-vous les cas de M. Apert, notre collègue des hôpitaux, de M. Deléage, de M. Conchon? Puisque vous y êtes récusez aussi le cas de M. Esmonet, cela fera plaisir à l'un de vos collègues des hôpitaux. Voulez-vous que je vous donne encore matière à récuser? Ça m'est facile, car les erreurs de diagnostic et les erreurs opératoires ne manquent pas.

J'ai vu, le 1er juin, un monsieur qui habite Amiens et qui est atteint depuis plusieurs années de typhlo-colite muco-membra-

neuse classique avec prédominance de typhlite; on lu
diagnostic d'appendicite et on l'a opéré d'une append
n'avait pas. « La preuve que je ne l'avais pas, dit-il, c'
continue à avoir les mêmes douleurs dans le même e
les crises douloureuses sont suivies des mêmes débâ
glaires. » Je l'examine : le cæcum était distendu et trè
reux et je constate sur le ventre la balafre caractéri
avait été indûment opéré d'appendicite.

Le Docteur Regnault m'a communiqué les deux cas
dont il a été témoin. Chez une jeune femme atteinte
colite muco-membraneuse on diagnostique une appen
fait l'opération et l'appendicite est trouvé sain. Pendant
les crises continuèrent comme par le passé et disparur
plusieurs saisons à Luxeuil. Une autre jeune femme f
dans les mêmes conditions pour une appendicite qu'el
pas; l'appendice était sain et les crises de typhlo-coli
membraneuse continuèrent après comme avant l'opéra

Veuillez méditer cette dernière observation : Un de
frères, qui occupe une place élevée dans l'enseignemen
au commencement du mois de mars de typhlo-colite mu
braneuse avec prédominance de typhlite. Un chirurgie
diagnostic d'appendicite et fut d'avis d'opérer. L'idée d
cite devint pour le malade une obsession. L'opération
la fin du mois de mars et notre confrère comme les quar
malades dont j'ai cité les observations, n'avait pas d'app
son appendice fut trouvé absolument sain et à l'examen
gique *on ne trouva même pas de folliculite.*

Au cours de son argumentation, mon excellent
M. Reclus m'a fait dire des choses que je n'ai pas dites
phrase que M. Reclus a insérée dans le *Bulletin* : « Ce
pour guérir la typhlo-colite que nous extirpons l'appen
que semble le croire M. Dieulafoy. » Mais je n'ai jamais
n'ai jamais dit que les chirurgiens enlèvent l'appendic
but de guérir la typhlo-colite. J'ai dit, ce qui est tout
que trop souvent on commet une erreur de diagnostic :
la typhlite pour l'appendicite, on ouvre le ventre, o
l'appendice, et la typhlite continue.

Dans une autre partie de son argumentation, M. Recl
regretter que ma communication ait mis le public au c
la question qui nous occupe, attendu « que le public l

peu qualifié pour trancher ces délicates questions ». Et qu'auriez-vous pensé, Messieurs, si au moment de faire ma communication, je vous avais demandé de transformer la séance de l'Académie en comité secret? Je trouve, moi, que ce bon public est le premier intéressé aux discussions qui nous agitent; dans sa logique inflexible, il sait à quoi s'en tenir quand on lui ouvre le ventre alors qu'il n'a pas d'appendicite et il me paraît fort bien qualifié pour s'intéresser à cette question.

Et encore, ce public, dont vous parlez, il représente les heureux de la terre, les fortunés de la vie, il représente ceux qui peuvent s'entourer de conseils et qui, suivant l'expression de M. Reclus, peuvent « ne pas se livrer trop complaisamment aux entreprises de chirurgiens trop agressifs »; mais pensons aussi aux malades de nos hôpitaux, qui, eux, n'ont aucun recours et qui, par suite d'une erreur de diagnostic, peuvent être exposés à se voir ouvrir le ventre; n'oublions pas que ces hommes et ces femmes ne gagnent leur vie qu'au prix de pénibles labeurs, et à ce point de vue une opération abdominale inutile peut avoir pour eux des conséquences regrettables. J'ai eu, il y a quelques semaines, salle Saint-Christophe, un de ces malades atteint de typhlo-colite qui avait été inutilement balafré.

J'ai vu le 6 juin, une jeune femme, de condition moyenne, qui venait me demander conseil. Elle a depuis des années des crises de typhlo-colite muco-membraneuse, et dans certaines crises la typhlite prend le dessus et les douleurs s'exaspèrent à la fosse iliaque droite. Elle est entrée dans un service de chirurgie que je n'ai pas besoin de nommer, on a fait le diagnostic d'appendicite et on l'a opérée, le 19 octobre 1905, d'une appendicite qu'elle n'avait pas. Sept semaines après l'opération, les crises de typhlo-colite muco-membraneuse ont reparu. Quand ces malades vous racontent leur histoire, on entend toujours le même refrain: « Je vois bien, Monsieur, que je n'avais pas l'appendicite, car ça n'a servi à rien de m'opérer, j'ai les mêmes crises douloureuses dans les mêmes endroits. » Et la pauvre femme ajoutait: « Depuis l'opération, mon ventre n'a plus la même résistance, il me semble que mes organes vont tomber. »

Arrivons à la question du diagnostic; mes collègues me demandent de les éclairer sur ce point. C'est beaucoup d'honneur qu'ils me font, mais ils oublient que c'est moi, qui, lors de ma première communication, leur ai posé cette même question. Faisant allusion à ces fausses appendicites (et rien qu'à celles-là) qui ne

sont constituées histologiquement que par des trouva
follicules hypertrophiés ou par quelque travée fibreuse,
dicite, *qui sont cliniquement inexistantes*, j'ai deman
opérateurs d'après quels symptômes ils en font le dia
et quelles sont les indications cliniques qui les auto
opérer.

M. Reclus s'est bien gardé de me répondre, et cependan
là le nœud de la question. Quant à moi, je suis incap
diagnostiquer une chose qui n'existe pas. Quand je suis
d'une typhlo-colite avec les symptômes classiques de la
colite, sans adjonction de symptômes d'appendicite vraie
contente du diagnostic de typhlo-colite et je n'ai jam
le regretter. Mais le jour où tel malade, enclin à la typhlo
aurait une appendicite vraie, je ferais, je le crois du
le diagnostic d'appendicite et le chirurgien serait vite
Néanmoins, je terminais ma première communication en
naissant qu'il peut y avoir des cas dont le diagnostic est f
ficile. Mais, en clinique, où n'y a-t-il pas de cas diffic

En terminant, je fais remarquer que je ne suis pas seul
faut, à signaler les erreurs commises. M. Achard, ag
notre Faculté et médecin des hôpitaux, me disait dernièr
qu'un chirurgien des hôpitaux lui avait demandé d
l'examen histologique des appendices qu'il enlevait; M.
a fait ces examens histologiques et il lui est assez souvent
me disait-il, de trouver des appendices absolument sains

M. Hartmann, agrégé de notre Faculté et chirurgien de
taux, a signalé dans un article (1) les erreurs de dia
relatives à l'appendicite et à l'entéro-colite.

Si j'ai pris la parole, c'est pour venir à mon tour appel
tention sur ces erreurs. Mon collègue Le Dentu a fo
résumé la situation à la fin de sa remarquable commun
quand il nous dit : « Le cri d'alarme plein de franchise et
nement bien intentionné de M. Dieulafoy aura pour résu
nous rendre tous plus rigoureux encore dans la recherc
signes diagnostiques et dans celle des indications opéra
Nous lui devons des remerciements pour nous avoir crié
cou. Les malades atteints de typhlo-colite muco-membran
qui dorénavant on parlera d'intervention se rappellero
l'appliquant à leur chirurgien, le dicton si profondémen

(1) Hartmann. *Revue générale des sciences*, 1905, p. 1000.

« Un bon averti en vaut deux. » M. Le Dentu ne pouvait pas mieux résumer ma pensée.

Mon collègue M. Richelot a, lui aussi, interprété ma communication avec sa bienveillance habituelle. Voici ce qu'il en dit : « De la communication de notre collègue Dieulafoy, j'ai retenu d'abord un fait qu'il est impossible de nier : nombre de malades, depuis quelques années, ont été opérés d'une appendicite qu'ils n'avaient pas. Il faut avoir le courage de le dire et, n'eût-il que cette conclusion, le discours que vous avez entendu était chose utile. » Et M. Richelot termine sa communication par la déclaration suivante : « Je veux m'associer une fois de plus, en terminant, à la condamnation prononcée par notre collègue contre les diagnostics portés à la légère et les opérations mal justifiées. »

Je remercie mes éminents collègues de m'avoir prêté ici, avec tant de bienveillance, le concours de leur grande autorité.

M. le Président : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures cinquante-cinq minutes, la séance est levée.

ERRATUM

Discussion sur la typhlo-colite.

Page 690, 11e ligne (réponse de M. Paul Reynier), *lire* : circonspection *au lieu de* : circonscription.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martinet, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 26 JUIN 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Remède, Lèpre.* — *Correspondance manuscrite* : M. Hédon, *Candidature*; MM. Lepage-Viger, Coreil, *Bureaux d'hygiène*; MM. Römer, Fédon, Rouyer, Chabenat, *Épidémies*; MM. Szczypiorski, Fédon, Degrave, *Vaccine*; M. Bauzon, *Hygiène de l'enfance*; Mme Chellier-Castelli, *Assistance aux femmes musulmanes.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. G. Martin, *Variole et vaccine*; M. Lucien-Graux, *Eaux minérales*; Société protectrice de l'enfance, *Rapports*; M. Liberstein, *Dentiers* ; M. Cornil : *Amiral Paul Jones.* — *Présentation d'appareil* : M. J.-J. Matignon, *Poire en caoutchouc pour vider les tubes de lymphe vaccinale.* — *Décès de M. Josias* : *Allocution de M. le Président.* — *Rapport* : M. Sevestre, *Sur un mémoire de M. Rousseau Saint-Philippe concernant la tuberculophobie et quelques-uns de ses effets en médecine infantile.* — *Communications* : I. M. Lancereaux, *Anévrysmes des gros vaisseaux, étiologie et pathogénie, traitement par les injections sous-coutanées de sérum gélatiné* ; II. M. Boinet, *Maladie des scaphandriers.* — *Discussion sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite* : MM. Reclus, Pinard, Dieulafoy, Duret.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le Ministre de l'Intérieur transmet : 1° un dossier de remède secret, présenté par M. Gauvain. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*) ;

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Hédon (de Montpellier) se porte candidat au titre de correspondant national dans la première division. (*Médecine*). — (*Commission spéciale.*)

II. Un mémoire manuscrit de M. le Dr Römer, médecin l'hôpital de lépreux de Médan (Côte orientale de Sumat lèpres. — (*Commission des épidémies.*)

III. M. le Dr Le Page Viger, directeur du Bureau municipa d'Orléans, envoie un rapport sur ce service, en 1905. — (*mission.*)

IV. M. le Dr Coreil, directeur du Bureau d'hygiène et du l municipal de Toulon, adresse un rapport sur ces service 1905. — (*Même Commission.*)

V. M. le Dr J. Fédon (à Azille, Aude) envoie un mémoire sur une épidémie de rougeole, en 1905. — (*Même Commissi*

VI. M. le Dr Rouyer, médecin-major de 2e classe, adresse u manuscrit sur la rougeole en 1905, dans la garnison de Sa (*Même Commission.*)

VII. M. le Dr Chabenot envoie un rapport manuscrit, sur mies dans l'arrondissement de La Châtre, en 1905. — (*mission.*)

VIII. M. le Dr Szczypiorski (à Mont-Saint-Martin, Meurthe adresse la statistique des vaccinations qu'il a pratiquée 1905 et 1906. — (*Commission de vaccine.*)

IX. M. le Dr Fédon (à Azille, Aude) envoie un rapport sur les vaccinations et revaccinations qu'il a faites en 190 *Commission.*)

X. M. le Dr Degrave (à Lagasse, Aude) adresse une note sur l'application de la loi du 15 février 1902, en ce qui c vaccine. — (*Même Commission.*)

XI. M. le Dr Bauzon (à Chalon-sur-Saône) envoie plusieurs sur l'hygiène de l'enfance. — (*Commission de l'hygiène de l'e*

XII. M. le Dr Chellier-Castelli (à Alger) adresse une br l'assistance médicale féminine chez les musulmanes, pour l du prix Monbinne, en 1907. — (*Commission spéciale.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Gustave Martin, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, un mémoire intitulé : *Variole et Vaccine en Guinée, en* 1905.

La variole existe à l'état endémo-épidémique dans toute l'étendue de la Guinée, où elle cause chaque année de nombreux décès. La maladie est entretenue par les variolisations très en honneur dans le pays, surtout parmi les Foulahs et les musulmans. C'est en vue de combattre cette pratique désastreuse que notre confrère a été chargé d'assurer un service de vaccine dans cette possession. Le vaccin mis à sa disposition, provenait du centre vaccinogène créé récemment à Saint-Louis (Sénégal) et de l'Institut Pasteur de Lille, mais il ne lui a servi qu'à pratiquer des ensemencements sur des animaux. M. Martin s'était muni, à cet effet, de lapins. Il n'a obtenu aucun succès sur ces animaux, qui sont tous morts au cours d'un voyage assez mouvementé; il n'a pas réussi davantage sur les chèvres; seul, un chimpanzé, vacciné au bras, lui a donné trois belles pustules. C'est grâce à des passages successifs sur des génisses, que notre confrère a dû de ne jamais manquer de vaccin. Dès son arrivée dans un centre important, il inoculait une génisse qui le suivait jusqu'à ce que l'évolution se fût produite. La lymphe était en général bonne à récolter quatre jours et demi à cinq jours après l'ensemencement sur l'animal.

Le Dr Martin fait remarquer que l'état et la couleur de la peau des animaux a une grande importance; les éruptions ont toujours meilleure apparence chez ceux dont la peau est fine et souple, dont la robe est de couleur blanche ou rousse avec poils courts et soyeux. Il a également pu contrôler une opinion déjà émise par quelques-uns de ses collègues, à savoir que les succès ont été moins nombreux chez les enfants vaccinés en plein midi que chez ceux qui ont été inoculés à l'ombre ou aux heures extrêmes de la journée. D'où cette conclusion, que la chaleur n'est pas seule en cause dans l'altération de la lymphe vaccinale, et qu'il faut y faire entrer également l'action de la lumière et du soleil. Il serait préférable, par suite, de procéder aux vaccinations le matin de bonne heure, ou vers cinq heures du soir. En tout cas, il sera prudent de tenir les enfants à l'ombre, avant, pendant et quelques moments après l'inoculation.

Le chiffre global des vaccinations pratiquées s'est élevé à 19.700, avec des pourcentages de succès variant entre 70 et 90 p. 100. Pour les revaccinations, les succès ont oscillé entre 28 et 50 p. 100.

Je demande à l'Académie le renvoi de ce mémoire très intéressant à la Commission de la vaccine. — (*Commission de vaccine.*)

II. M. Chauveau : J'ai l'honneur de déposer sur l
l'Académie deux ouvrages intéressants du Dr Lucien-Gr
mier a pour titre : *Application de la cryoscopie à l'étude d*
rales, et contient de nombreuses expériences personnelle
est un rapport présenté à la Commission permanente
hydrominérales et climatiques instituée près le ministè
rieur; l'auteur y étudie les *Modifications à apporter aux*
19 et 20 de la loi du 15 février 1902.

Je demande que ces deux ouvrages soient renvoyés à la
des eaux minérales. — *Commission des eaux minérales.*

III. M. Sevestre : J'ai l'honneur de présenter à l'Aca
part de la Société protectrice de l'enfance, une série
adressés à cette Société par ses médecins inspecteurs. —
de l'hygiène de l'enfance.

IV. M. Gariel : J'ai l'honneur de déposer sur le bure
démie un volume intitulé : *Inconvénients et danger de*
maladie du caoutchouc, par M. L. Eilerstein, chirurgien-
Faculté de médecine de Paris. Cet ouvrage se divise en
dans la première, l'auteur fait une étude générale de l'
prothèse dentaire et signale certaines habitudes profess
le souci de la santé du public demanderait à voir modifi

La seconde partie est consacrée à la maladie dite du
stomatite spéciale qui apparaît chez un certain nombre
qui portent des dentiers en caoutchouc durci. L'auteur
une série de faits expérimentaux, que cette maladie est d
par les fermentations intrabuccales du sulfure de merc
pour colorer la vulcanite : ce serait donc une stomatite
et l'auteur insiste sur la nécessité d'interdire l'emploi de
colorante dans la fabrication des dentiers.

V. M. Cornil : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie les
tions relatives à la découverte et à l'identification d
l'amiral Paul Jones.

La Commission du Vieux-Paris a pu identifier le cada
de l'amiral Paul Jones, mort en 1793, grâce à un buste
nature par Houdon. Comme le cadavre avait été immerg
temps dans l'alcool ou un liquide alcoolique, j'ai pu
organes au microscope et déterminer, en particulier
l'existence d'une néphrite chronique avec état fibreux des

Présentation d'appareil.

M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le Dr J.-J. Matignon, une *poire en caoutchouc pour vider les tubes de lymphe vaccinale.*

Il est souvent difficile de faire sortir la lymphe vaccinale des tubes très fins dans lesquels elle est contenue. Il faut souffler par une des extrémités; si on souffle trop fort, on expulse brusquement tout le contenu du tube sur la lancette.

La maison Mathieu a construit, sur les indications de M. Matignon, une poire très simple munie d'une tétine très épaisse, à lumière virtuelle, dans laquelle les tubes les plus fins entrent à frottement. Un capuchon métallique recouvre cette tétine. Un orifice ménagé au sommet laisse passer le tube vaccinal, et l'épaisseur des parois du capuchon imprime au tube la direction exacte pour qu'il arrive sur l'orifice de la tétine.

Une prise d'air est ménagée sur les parois de la poire. De la sorte, quand le caoutchouc revient sur lui-même, il n'y a pas de phénomène d'aspiration et d'appel de la lymphe dans l'intérieur de la poire.

Le tube vaccinal peut servir à charger un certain nombre de lancettes; il suffit, chaque fois, d'une très légère pression de la poire pour faire sortir la quantité de lymphe désirée.

Le tube est enfoncé au travers de la tétine, après que l'une de ses extrémités a été brisée.

Je demande le renvoi de ce petit appareil à la Commission de la vaccine. — (*Commission de vaccine.*)

Décès de M. Josias.

M. le Président : Mes chers collègues, déjà vous avez appris avec émotion la perte douloureuse que vient de faire l'Académie. Notre sympathique collègue, Albert Josias, naguère encore si débordant de bonne humeur et d'entrain, est mort le 20 de ce mois, à l'âge de cinquante-trois ans.

Ses obsèques ont été célébrées vendredi dernier, devant une immense assistance. Votre Bureau en entier, ainsi que les membres de la section d'hygiène et de médecine légale, y représentaient l'Académie. De plus, un grand nombre de nos collègues s'étaient mêlés librement à cette multitude attristée.

Josias avait demandé que l'on s'abstînt de disc
tombe, et sa volonté fut religieusement respectée.

Aujourd'hui, en venant retracer ici les faits qu
louange, je ne crois pas trahir ses intentions dernièr
nature bienveillante et généreuse, comment admettr
eût refusé d'honorer sa mémoire et d'inscrire dans
le fortifiant exemple de sa vie?

Quoique pratiquant spécialement la médecine d
notre très regretté collègue n'était assurément pas u
ordinaire, car c'est avec un égal succès qu'il s'appliqu
des questions d'hygiène, de même qu'à des recher
mentales et bactériologiques. Pour ces dernières, i
de penser que la maîtrise de Nocard en ces matière
sans influence sur l'orientation des travaux de son
Quoi qu'il en soit, s'il fallait montrer comment une
soutenue, la discipline de l'esprit et l'énergie de la
de merveilleux agents de succès, la carrière de Jos
en fournir un éloquent témoignage.

A ses débuts, rien ne faisait présager la haute s
son mérite, toujours croissant, lui devait conquérir.
à son esprit de décision, il sut bientôt mettre en
belles facultés. Et c'est ici l'un des traits particuli
scientifique : à mesure qu'il avance, son talent gra
cise et se perfectionne. Ses travaux prennent alors
de clarté, de logique et de finesse d'analyse tout à
quable. Les rapports si lucides et si merveilleuseme
que nous lui devons, sur de nombreux sujets d'hygi
ces heureuses qualités en pleine évidence.

Chose singulière, Josias, qui, plus tard, devait circ
travaux de médecine pure à la pathologie de l'enfan
sa thèse inaugurale à l'étude de la *fièvre typhoïde*
sonnes âgées. A cette date sans doute (1881), il n'ava
choisi sa voie définitive.

En 1887, étant âgé de trente-quatre ans, il fut nom
des hôpitaux, et, le 1er janvier 1893, il entrait con
service à l'hôpital Bretonneau. C'est là que, pendan
il poursuivit ses recherches de clinique et de thérap
qu'au jour où la maladie le contraignit d'y mettre fi

En 1889, Josias avait été chargé de l'inspection d
ments sanitaires de la ville de Paris. Ceux-ci ver

créés; tout, dans ce service, restait à organiser. Notre collègue s'y distingua par d'heureuses initiatives, et, quatre années plus tard, il pouvait en montrer les bienfaisants résultats pour la santé publique.

Avant son élection à l'Académie, en novembre 1901, Josias s'était fait connaître par des publications très diverses; mais la notoriété qu'il s'était acquise avait trait surtout aux maladies de l'enfance et aux questions d'hygiène. De cette première série de travaux, je me borne à citer ses essais : sur l'*Emploi du suc musculaire dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chez les enfants*; — sur la *Transmisssibilité de la rougeole aux animaux*; — sur le *Traitement du tétanos par la méthode de Baccelli*.

De même, et plus encore, les publications suivantes méritent d'être rappelées : *Études bactériologiques sur le sang dans la rougeole*; — *Importance de l'examen bactériologique des eaux potables* au point de vue de la genèse des épidémies typhoïdes; — *Études sur les gommes scrofuleuses* (en collaboration avec M. Brissaud); la nature tuberculeuse de ces dernières — fait très important — s'y trouve nettement démontrée, etc.

Enfin, je signalerai tout spécialement son *Traité de thérapeutique infantile*, en deux volumes, dans lequel il fait une part, aussi large que justifiée, à l'hygiène et à la sérothérapie.

Mais c'est surtout par la lecture de nos Bulletins que l'on peut juger de son ardeur scientifique et de sa rectitude d'esprit, au sujet des communications et nombreux rapports dont il fut l'auteur.

En mai 1902, c'est une observation du plus grand intérêt sur un cas de *Fièvre aphteuse chez un enfant âgé de treize mois*; — et en octobre de la même année une étude remarquable sur la *Diphtérie à l'hôpital Bretonneau pendant l'année* 1901-1902; — puis, en janvier 1903, ce *Rapport* (déjà tant de fois cité) *sur l'application de la loi du* 15 *février* 1902, relative à la protection de la santé publique; — puis encore cet autre *Rapport sur le lazaret du Frioul* et les mesures de défense contre la peste; — enfin, toute une suite de travaux de même ordre, qu'il me paraît superflu de mentionner et qui, établis avec la même rigueur et le même esprit critique, en font de véritables modèles.

Dans son ensemble, l'Œuvre écrite de Josias ne présente pas un grand volume; mais on peut dire que c'est une œuvre de qualité. Elle comprend surtout des sujets d'actualité, toujours savamment étudiés, et d'après les méthodes les plus modernes.

Quant aux Rapports qui en forment une part imp
viens de signaler leur belle ordonnance et le haut mé
exécution.

Comme le regretté Nocard qui, aussi, mourut à cinc
ans, Josias est tombé avant l'heure, dans le plein
ment de ses facultés. De son dévouement à la scien
vait attendre encore d'utiles productions. Sa fin
anéantit de telles espérances.

Doué de toutes les qualités qui rendent l'homme s
et attachant, il comptait de nombreuses amitiés et
l'estime universelle. L'Académie perd en lui un de s
les plus fidèles, les plus actifs et les plus aimés.

Puisse sa famille en larmes trouver quelque consc
l'hommage de nos respectueuses sympathies et de n
condoléances! (*Assentiment unanime.*)

Rapport.

Sur un travail du Dr Rousseau Saint-Philippe, intit
tuberculophobie et de quelques-uns de ses effets
infantile,

par M. Sevestre.

Dans le travail qu'il a lu à l'Académie, à la séance
dernier, le Dr Rousseau Saint-Philippe examine les
dans lesquelles se pratique la lutte contre la tube
proteste contre ce que l'on pourrait appeler la tuberc
sous le prétexte que les malades doivent être isolé
réalité bien plutôt par crainte de la contagion, on s
quelque sorte autorisé à les abandonner, à se d
d'eux. Certes, oui, il faut craindre la contagion, il
bacille, mais à condition que ce ne soit pas aux
malade; car c'est lui qu'il faut avant tout chercher à
guérir, et pour arriver à ce résultat, le meilleur
encore de le rendre plus vigoureux, afin de lui pe
résister. C'est dire que le diagnostic doit être fait de bo
pour attaquer le mal dès le début, mais encore imp
ne pas se laisser prendre à de simples apparences, et
comme tuberculeux des enfants atteints de maladies
aucun rapport avec le bacille de Koch.

Ainsi les lésions de la peau les plus banales donnent souvent lieu, chez les enfants, à des adénites que l'on peut croire tuberculeuses ; il en est de même des adénites cervicales survenant à la suite des altérations du nasopharynx, de l'hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques consécutives à des lésions banales des bronches ou du poumon (coqueluche, grippe prolongée, etc.).

On rattache trop facilement à la tuberculose des péritonites chroniques non bacillaires, des arthrites prolongées liées simplement à l'arthritisme des parents ou à l'existence d'une fièvre éruptive telle que la scarlatine. Enfin, pour la méningite tuberculeuse, « on oublie trop, dit M. Rousseau Saint-Philippe, que certaines maladies infectieuses s'accompagnent de phénomènes cérébraux trompeurs qui peuvent prêter à la coufusion ; j'ai dans mes notes une dizaine d'observations d'erreurs de ce genre qui prouvent au moins qu'il faut tâcher d'asseoir son jugement sans hâte, sans idée préconçue et sur des bases certaines ».

« De tout ce qui précède, dit-il encore, on peut conclure que, si le public imparfaitement éduqué, est menacé de devenir tuberculophobe, les médecins subissant un entraînement irréfléchi, semblent présenter un état d'esprit inquiétant, une sorte de tuberculomanie, qu'il serait grand temps d'arrêter. »

Cela est fort bien, mais n'est-il pas permis de se demander si, dans l'ardeur qu'il met à combattre l'entraînement général, M. Rousseau Saint-Philippe ne s'est pas laissé entraîner quelque peu en sens inverse.

Comme il le dit lui-même : « Excès en tout est un défaut ; ne soyons pas des outranciers, n'exagérons rien. La victoire est à ce prix, et cette victoire sera surtout celle du bon sens. »

Sachons donc garder la mesure, et exerçons-nous à la précision du diagnostic. Gardons-nous également d'employer le mot de prétuberculose, qui constitue moins un état morbide qu'une expression inexacte du langage médical.

En terminant, j'ai l'honneur de proposer à l'Académie :

1° D'adresser des remerciements à M. Rousseau Saint-Philippe ;

2° D'inscrire son nom en bonne place, sur la liste des candidats au titre de membre correspondant national.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Les anévrysmes des gros vaisseaux. Etiologie et traitement par les injections sous-cutanées de sérum*

par M. LANCEREAUX.

I

La connaissance exacte de l'étiologie et de la pat anévrysmes a forcément pour base la connaissance dres anatomiques des artères qui en sont le siège, hors du traumatisme, la rupture d'un vaisseau sain pas.

Les artères, comme tous les organes, sont exposé sions multiples; mais celles qui donnent naissan vrysmes, en général peu nombreuses, se rapporten anatomiques suivants :

1° Les artérites circonscrites;
2° Les artérites en plaques;
3° L'artério-sclérose ou endartérite généralisée.

Les *artérites circonscrites* se rattachent à deux mal ment définies, la syphilose et la tuberculose. Elles o ractère, ainsi que toutes les déterminations morb maladies, de se localiser sur un ou plusieurs point seau, sous forme d'épaississements circonscrits, d miliaires, lenticulaires ou pisiformes, tout d'abord résistantes, plus tard jaunâtres, molles et suscept sorption.

Constituées par de jeunes cellules de tissu conjonc vent ne tardent pas à dégénérer, ces lésions ont pc prédilection les vaisseaux de moyen calibre : les art céphale dans la syphilose, celles des poumons et dans la tuberculose. La tunique externe de ces v mieux la gaine lymphatique en est le point de dépa mais parfois, aussi, la tunique interne se prend à

s'épaissit, tandis que la tunique moyenne, comprimée, s'atrophie, et, en raison de sa moindre résistance, favorise un certain degré d'ectasie.

Dans d'autres cas, cette tunique est envahie par les éléments de nouvelle formation de la tunique externe et ceux-ci, venant à la pénétrer dans toute son épaisseur, enlèvent à la paroi artérielle, sur un ou plusieurs points, une grande partie de sa résistance à la tension sanguine.

Alors, de deux choses l'une : ou bien, le sang, en vertu de cette tension, rompt le vaisseau et il survient une hémorragie, ce qui est rare; ou bien, ce qui est plus commun, il s'introduit à travers la tunique moyenne, refoule la tunique externe et les tissus du voisinage qui le retiennent et lui forment paroi, et il s'accumule, ainsi, au pourtour du vaisseau sous forme d'une tumeur dite anévrysmale.

En somme, c'est l'altération de la tunique externe du vaisseau qui a été la condition pathogénique de l'anévrysme.

Les *artérites en plaques* ont pour siège habituel les gros vaisseaux et, de préférence, l'aorte et les gros troncs qui en émanent. Leurs causes ne sont pas absolument déterminées; néanmoins, si on fait exception du traumatisme, on en arrive à reconnaître qu'elles se rattachent à deux maladies principales : la syphilose et la paludose.

Ces artérites sont caractérisées par des épaississements des tuniques artérielles, disposés sous forme de plaques allongées ou circulaires, d'une étendue de plusieurs centimètres, à bords festonnés saillants et plus ou moins réguliers. Fortement injectées à leur surface externe et parfois adhérentes aux parties voisines, les parois du vaisseau lésé sont tantôt lisses à leur surface interne, tantôt surmontées de mamelons, de nodosités du volume d'une lentille ou d'un pois, et groupées à la façon de certains tubercules syphilitiques de la peau. Ces plaques, généralement séparées par des intervalles vasculaires entièrement sains, ont pour siège ordinaire la portion ascendante ou la crosse de l'aorte; elles se retrouvent encore dans la portion descendante de ce même vaisseau où elles occupent, quand elles viennent à se réunir, une large étendue, sans toucher à l'aorte abdominale. Inversement l'aorte abdominale peut être affectée et l'aorte thoracique conserver son intégrité, comme si chacune des parties de ce grand vaisseau, dont le développement a lieu par l'inter-

médiaire d'arcs vasculaires différents, avait la propr
térer isolément.

Tout d'abord, opalescentes ou même semi-transpa
de couleur grisâtre ou jaunâtre, les saillies vasculai
sistance ferme, élastique, se ramollissent parfois
points, en donnant naissance à des foyers à contenu s
qui se vident à l'intérieur du vaisseau, laissant à le
ulcères plus ou moins profonds.

Toutes les tuniques artérielles prennent part, le pl
à ce processus, mais à des degrés fort divers. La tuni
qui en est le point de départ, s'injecte, s'épaissit, c
nerfs qui la parcourent; puis la tunique interne se
tour et devient le siège de saillies mamelonnées, ta
tunique moyenne, comprimée des deux côtés, s'atr
n'est envahie à son tour.

La composition histologique de cette lésion varie
ment suivant le moment où on l'examine. La tuni
particulièrement intéressée, s'infiltre d'éléments em
de tissu conjonctif qui, dans certains cas, envahissen
moyenne et même la tunique interne.

Disposées sous forme d'amas ou de foyers dissém
férence sur le trajet des vaisseaux, les jeunes cellu
nique externe pénètrent dans la tunique moyenne so
traînées qui la perforent de part en part, formant
de petits puits qui viennent détruire sa resistance. A
ces éléments sont susceptibles d'organisation, puisq
arrivé d'observer des ecchymoses ou de petits ép
sanguins entre les tuniques moyenne et interne. Ce
membrane, d'ailleurs, est le siège d'un épaississemen
la présence d'éléments de nouvelle formation.

En état de moindre résistance, la tunique moyen
céder à un certain moment, principalement sous l'in
forts, et par entraîner à sa suite, soit une hémorragi
plus souvent un anévrysme.

Ainsi, dans l'artérite en plaques, comme dans l'
conscrite, l'anévrysme est l'effet d'une péri-artérite,
d'une lésion qui, débutant par la tunique externe de
envahit la tunique moyenne sous forme de traînée
qui la perforent et permettent ainsi au sang de se fr
sage à travers cette membrane. La tunique extern
alors et il se produit une hémorragie, ou bien elle

par le sang, et aidée des tissus voisins, elle forme une poche qui le maintient au pourtour du vaisseau.

En raison de son siège et de ses localisations diverses, la péri-aortite est l'occasion de désordres fonctionnels variables. Au niveau des orifices des artères coronaires du cœur, elle tend à rétrécir ces orifices et à produire des phénomènes d'ischémie cardiaque à savoir : douleurs précordiales à la suite d'efforts ou d'une marche rapide, dyspnée pénible et douloureuse; au niveau de la crosse, les troncs artériels inégalement rétrécis donnent lieu à l'inégalité des deux pouls; dans la portion ascendante de l'aorte, elle a pour effet de comprimer et d'altérer le plexus cardiaque, en donnant naissance au syndrome douloureux connu sous le nom d'*angine de poitrine*, avec ses intermittences parfaites et ses retours, même à l'état de repos absolu. Située dans la région abdominale, l'aortite en plaques entraîne à sa suite des troubles divers qui résultent de l'altération ou de la simple compression des plexus solaire, gastro-intestinaux, etc.

La différenciation étiologique des anévrysmes de l'aorte n'est pas sans offrir de réelles difficultés, car, en l'absence de localisations distinctes, il ne reste guère que les antécédents et les manifestations concomitantes pour éclairer le praticien. Mais cela importe peu, attendu que la médication ne varie pas, puisque l'indication principale, dans tous les cas, est de favoriser la coagulatlou du sang dans la poche anévrysmale.

L'*artério-sclérose ou endartérite généralisée*, déjà différente des péri-artérites, tant par sa localisation à la tunique interne que par sa tendance à la généralisation, se distingue encore par les conditions qui président à son développement. Membrane dépourvue de vaisseaux, l'endartère est peu exposée à l'action des agents infectieux et par contre, de même que les cartilages et les tissus fibreux, très sujette aux troubles trophiques.

C'est pourquoi nous voyons ses désordres coexister fréquemment avec les altérations de ces tissus et, au même titre qu'elles, se rattacher à la grande névrose sympathique désignée sous le nom d'*herpétie* ou encore d'*arthritisme*.

L'endartérite commence souvent par l'aorte, et de préférence par l'aorte abdominale, puis elle s'étend peu à peu à une grande partie du système artériel. Les artères, celles des membres surtout, sont d'ordinaire, à la façon des veines variqueuses, allon-

gées, flexueuses, épaissies ou amincies, dilatées ou rétréc
fréquemment annelées.

Leur surface interne est semée de petites saillies mar
nées ou allongées qui se rencontrent de préférence, du
dans l'aorte, à l'origine de ses branches collatérales. –
section transversale de la paroi vasculaire permet de
stater que ces saillies ont pour caractères de siéger
l'épaisseur de la membrane interne et d'être constituées p
substance grisâtre, semi-transparente, qui, au bout d'un c
temps, devient jaunâtre, se ramollit par transformation
seuse et finit par ulcérer les vaisseaux.

Composée de cellules rondes allongées ou étoilées, dis
au sein d'une trame aréolaire, cette altération envahit
tunique moyenne, mais elle l'atrophie et prédispose les
seaux à des ectasies partielles; la tunique externe
qu'exceptionnellement touchée, les anévrysmes vrais son
des plus rares.

L'étude qui précède nous montre tout à la fois la diversi
artériopathies et la liaison qui existe entre leurs diverses f
et les causes qui leur donnent naissance. Elle établit, en
que toutes les lésions artérielles sont loin d'avoir les m
conséquences, du moins en ce qui concerne les anévrysm
ce point de vue, il existe une distinction manifeste entre
de ces affections qui débutent par la tunique externe, et
qui se localisent plus spécialement à la tunique interne. E
vement, si ces dernières présentent exceptionnellement
complication, les premières en sont l'origine à peu près
tante.

Les causes des anévrysmes sont ainsi la plupart du temp
crobiennes, et leur pathogénie provient de la localisatio
agents syphilitiques tuberculeux et paludiques à la tu
externe, et non pas, comme on le croit trop généralement
tunique interne des vaisseaux.

C'est l'irritation déterminée par la présence de ces a
dans la tunique externe qui, en se propageant à la tu
moyenne, donne naissance aux éléments qui la pénètrent,
blit sa résistance et permet au sang de la traverser et de fo
la poche anévrysmale.

En dehors de ces agents, le traumatisme est dans certain
une cause d'anévrysme, comme aussi, plus rarement, la p

gation d'une inflammation du voisinage à la tunique externe et à la tunique moyenne d'un vaisseau.

II

Le traitement des anévrysmes est préventif et curatif. Le traitement préventif s'adresse naturellement à la lésion artérielle dont l'anévrysme n'est que la conséquence. Il varie suivant la cause et la nature de cette lésion. Peu efficace lorsque celle-ci est tuberculeuse ou paludique, il est d'une utilité incontestable lorsqu'elle est syphilitique,

Le traitement de l'artérite syphilitique ne diffère pas de celui de toutes les manifestations spécifiques; il consiste dans l'emploi de préparations mercurielles et iodurées. La quinine, qui est le moyen héroïque pour combattre les manifestations de la paludose caractérisées à l'état aigu par des fluxions des organes, demeure sans action contre les lésions scléreuses de l'état chronique; mais celles-ci, comme la plupart des scléroses jeunes, peuvent être influencées ou même arrêtées à leur début par l'emploi de l'iodure de potassium à la dose de 2 à 4 grammes.

L'anévrysme une fois constitué, toute restauration de la paroi artérielle devient impossible et l'emploi de l'iodure de potassium n'est indiqué qu'autant que l'on redoute la formation d'un nouvel anévrysme.

Il ne reste au praticien d'autre alternative que de pratiquer la ligature du vaisseau, ou de renforcer les parois de la poche anévrysmale par la coagulation du sang qui s'y trouve contenu. Or, si la ligature est un procédé efficace dans les cas d'anévrysmes des petites artères, ce procédé devient inapplicable lorsqu'il s'agit de vaisseaux volumineux, comme l'aorte et les gros troncs artériels, en raison des graves accidents auxquels il expose le malade.

La seule ressource, alors, est de chercher à arrêter l'accroissement de la poche anévrysmale et à la consolider par la coagulation du sang à son intérieur.

Depuis Valsalva qui préconisa la saignée, de nombreux moyens physiques ou autres ont été employés dans ce but, mais sans succès certain. Leur énumération étant sans utilité, vous me dispenserez de vous les rappeler. Une seule méthode, jus-

qu'ici, m'a paru répondre à cette indication ; elle repose sur une expérience déjà longue, et mérite de vous être exposée à nouveau, tant, pour ce fait, que pour réduire à néant les critiques souvent mal fondées dont elle a été l'objet.

Mise en pratique et préconisée par le Dr Paulesco et par moi, dès l'année 1899, la méthode des injections hypodermiques de sérum gélatiné dans le traitement des anévrysmes des grosses artères n'a pas toujours reçu un accueil favorable, et a soulevé de nombreuses objections. Tout d'abord, on a contesté que la gélatine, dont l'action coagulante ne pouvait être mise en doute, n'était pas absorbée ; nous avons démontré l'erreur de cette manière de voir. On a prétendu, ensuite, que la coagulation du sang dans la poche anévrysmale pouvait être une cause d'embolie. C'était là une autre erreur à laquelle a répondu l'expérience. Enfin, l'objection la plus grave, je dirai la seule sérieuse qui ait été adressée à notre méthode, c'est le développement du tétanos chez plusieurs malades auxquels avaient été pratiquées des injections de sérum gélatiné, bien que la plupart de ces injections aient eu pour objet de combattre des hémorragies et non de lutter contre les anévrysmes. Cette objection, pourtant, est sans valeur, car, ainsi que me le disait un étranger venant me demander de traiter par les injections gélatinées un énorme anévrysme de l'aorte abdominale : « Si le tétanos a été quelquefois transmis par des injections de sérum gélatiné, cela ne peut être attribué à la méthode, mais à la préparation défectueuse de la substance injectée. » En effet, sur près de douze cents injections de sérum gélatiné pratiquées par mes élèves et par moi, tant en ville que dans mon service hospitalier, il ne m'a pas encore été donné de voir un seul cas de tétanos. La raison en est que j'ai soin de n'employer que du sérum gélatiné parfaitement aseptisé. Je ne reviendrai pas sur les procédés suivant lesquels doit se faire l'asepsie, sans pour cela décomposer la gélatine : vous les trouverez décrits dans nos Bulletins pour l'année 1904, sér. 3, t. LII, p. 24. Je ferai remarquer seulement que la solution gélatinée que j'emploie aujourd'hui a été portée parfois de 2 gr. 50 à 3 gr. 50 p. 100.

Cette dose ne gêne nullement l'absorption ; elle pourrait sans doute être élevée à 5 p. 100. Une injection de 200 grammes de sérum gélatiné, pratiquée tous les cinq ou six jours, dans la fesse, ne détermine aucun accident, si ce n'est, dans certains cas, un état fébrile passager, relativement rare actuellement, en raison,

sans doute, d'une meilleure préparation du médicament. L'absorption est, en général, terminée au bout de vingt-quatre heures; jamais elle n'a été suivie du moindre abcès et, par conséquent, la méthode des injections sous-cutanées de sérum gélatiné, lorsqu'on a soin de se servir de gélatine convenablement aseptisée, n'offre aucun danger.

Mais cette méthode est-elle efficace, et dans quelle mesure? Quel est son mode d'action?

L'efficacité du traitement des anévrysmes des gros vaisseaux par la méthode des injections sous-cutanées de gélatine est, selon nous, incontestable, parce qu'elle repose sur de nombreux faits, et que ses effets sont toujours identiques. S'agit-il d'anévrysmes douloureux, comme c'est la règle pour les anévrysmes des premières portions de l'aorte? Toujours on constate la cessation de la douleur après quatre, cinq ou six injections. Est-on en présence d'anévrysmes de la partie supérieure de l'aorte abdominale avec troubles digestifs? Ceux-ci cessent, en général, après quelques injections.

Dans tous les cas où nous avons eu à traiter des tumeurs anévrysmales faisant saillie en avant du sternum et tout à fait liquides, avec peau amincie, il nous est arrivé de voir cette tumeur commencer à durcir après une dizaine d'injections, et le durcissement être total après trente à quarante injections.

Or, ces modifications, observées dans tous nos cas, indiquent manifestement qu'il n'y a pas là une simple coïncidence, et l'on conviendra avec nous que la gélatine joue un rôle efficace dans la coagulation du sang au sein des poches anévrysmales, même les plus volumineuses.

Voici, d'ailleurs, quelques nouveaux faits qui plaident en faveur de cette manière de voir.

Obs. I. — *Anévrysme de la partie supérieure de l'aorte abdominale. Traitement par les injections de sérum gélatiné. Un an plus tard, anévrysme de la partie inférieure de l'aorte descendante. Même traitement.*

La femme d'un lieutenant de vaisseau, âgée aujourd'hui d'une quarantaine d'années, sans antécédents spécifiques manifestes, fut atteinte de paludose, à Saïgon, en 1888, et traitée par la quinine. Deux ans plus tard, elle rentra en France, et, sans être forte, elle se portait relativement bien. Dans les premiers mois de l'année 1904, elle vint me consulter pour des troubles digestifs et des douleurs à

l'épigastre, que n'améliora aucun traitement. Vers la fin de l'année elle me fut amenée à l'hôpital par le Dr Pouvreau, de Bois-Colombes. Elle présentait alors, sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus du diaphragme, une tumeur molle du volume d'une grosse orange, animée de mouvements d'expansion et accompagnée d'un bruit de souffles systoliques des plus manifestes. Il ne pouvait y avoir de doute, il s'agissait bien d'une tumeur anévrysmale, avec menace de rupture et de mort. Il n'y avait pas à songer à la ligature du vaisseau : les injections de sérum gélatiné nous parurent seules capables de remédier à cette grave lésion. Elles furent commencées le 11 mars 1905 et cessèrent le 25 juin suivant. Dans cet intervalle de temps, il fut fait vingt injections de 200 grammes de sérum à 7 p. 1000 de chlorure de sodium renfermant 5 grammes de gélatine. Au bout de la troisième ou quatrième injection, la douleur s'éteignit et les troubles digestifs ne tardèrent pas à disparaître; puis, peu à peu, les mouvements d'expansion cessèrent et il ne resta plus que des soulèvements de la tumeur, devenue très dure. A ce moment le traitement fut abandonné.

Un an plus tard, la tumeur épigastrique était demeurée au même point, mais il apparaissait, à la partie inférieure de la cavité thoracique, sur les côtés du sternum, une saillie diffuse avec mouvements d'expansion, sans souffle appréciable. Vingt nouvelles injections furent pratiquées dans l'espace de trois mois, à la suite desquelles les mouvements d'expansion disparurent. Quant à l'ancienne tumeur, elle présente toujours une grande dureté et son volume est beaucoup inférieur à celui qu'elle avait au début du premier traitement. Depuis lors, j'ai pu revoir cette malade, dont l'état local n'a pas changé, et dont l'état général est excellent.

Obs. II. — *Anévrisme de la première portion de l'aorte avec tumeur présternale du volume d'une petite noix. — Rentrée de la tumeur dans le thorax à la suite de trente injections de sérum gélatiné. — Deux ans plus tard, efforts violents, réapparition d'une tumeur douloureuse et reprise des injections de sérum gélatiné.*

E. G..., âgé de cinquante-quatre ans, maçon, né de parents décédés à un âge avancé, a été atteint, à dix-neuf ans, alors qu'il était occupé à creuser un puits, d'accès fébriles qui reparaissaient chaque jour entre une et deux heures de l'après-midi, débutaient par de violents frissons avec sensation de froid, suivis de chaleur et de sueurs abondantes. Ces accès, qui durèrent deux mois, n'ont pas reparu depuis lors. Un frère plus âgé que lui et qui prenait part au même travail éprouva les mêmes accidents ainsi que plusieurs habitants de la même commune. A vingt et un ans, E. G. est atteint de variole, mais il n'a eu aucun accident syphilitique. C'est un travail-

leur laborieux et sobre qui n'offre aucun signe d'intoxication, ni par les alcools, ni par les apéritifs.

La chute d'un madrier sur son épaule détermine des souffrances qui l'obligent à demander son admission à l'hôpital où il est reçu le 26 novembre 1903.

Il existe alors au niveau du deuxième espace intercostal droit à 7 millimètres de la ligne médiane, sur une étendue de la dimension d'une pièce de 2 francs, des battements et des mouvements d'expansion, qui se sentent encore dans le creux sus-sternal. La clavicule droite est soulevée et légèrement saillante et il existe une subluxation de l'articulation sterno-claviculaire droite. La percussion permet de délimiter une zone de matité qui s'étend de la clavicule à la troisième côte et de la ligne médiane à quelques centimètres du sternum. Les veines sous-cutanées de la région sous-claviculaire droite sont quelque peu dilatées. La pointe du cœur se fait sentir dans le 4e espace intercostal à 10 centimètres de la ligne médiane; il n'est constaté aucun souffle pas plus au niveau de cet organe que de l'anévrysme. Les poumons sont intacts, le foie ne déborde pas, et tous les autres organes sont sains.

Le diagnostic d'un anévrysme de l'aorte ne pouvant être mis en doute, le malade est soumis à la méthode des injections de sérum gélatiné et, après la dixième, les douleurs cessent entièrement.

Le 10 juin à la suite de la trentième injection, il n'existe plus de mouvement au niveau de l'anévrysme, et le malade quitte l'hôpital, pour retourner chez lui, dans la Creuse. Là il se livre à des travaux de jardinage et reste plus d'une année sans souffrir et sans voir reparaître sa tumeur; se trouvant bien, il se met à bêcher, puis à fendre du bois sans éprouver ni douleur, ni fatigue; mais cependant vers le mois de mars 1906, les douleurs reparaissent, irradient de la poitrine vers l'oreille et dans le cou; puis apparaît de nouveau au devant de la poitrine une tumeur, tout d'abord, du volume d'une noix, mais qui augmente progressivement, jusqu'à atteindre celui d'une grosse orange. Le 22 mars 1906, le malade juge bon de revenir à l'hôpital; il présente à droite de la ligne médiane une tumeur qui s'étend transversalement depuis le milieu du sternum jusqu'à la moitié interne de la clavicule et descend jusqu'au troisième espace intercostal. Cette tumeur, molle, oblongue, est formée de deux lobes saillants, séparés par un sillon; elle est pulsatile et ses battements sont appréciables à la vue et au palper. Recouverte uniquement par la peau qui paraît amincie au toucher elle n'est le siège d'aucun souffle non plus que le cœur qui est à peine hypertropphié.

Le pouls du côté droit, très perceptible en 1905, est difficile ou impossible à sentir, les veines sous-cutanées du thorax sont peu dilatées.

Les injections de sérum gélatiné sont reprises le 24 mars, le

malade est tenu au repos. Une injection est pratiquée tous les cinq jours, d'abord avec 5 grammes de gélatine pour 200 centimètres cubes de sérum gélatiné, et à partir de la septième injection avec 7 grammes pour la même quantité de sérum. Ces injections, parfaitement tolérées, ne déterminent pas de mouvements fébriles bien appréciables, puisque la température n'est jamais, le soir de l'injection, au-dessus de 37°5. L'absorption, d'ailleurs, généralement rapide, s'opère dans l'espace de quelques heures, et, souvent, elle est terminée au bout de deux heures et demie à trois heures. La tension artérielle du malade, mesurée avant et après l'injection nous apprend que celle-ci s'élève manifestement puisque de 15, 16 ou 17 avant l'opération, elle monte à 22, 24 et 26 une heure plus tard. Après la sixième injection, la poche commence à durcir, les mouvements d'expansion diminuent, mais les battements persistent encore; on continue les injections.

Obs. III. — *Anévrysme de l'artère ophtalmique siégeant au delà de l'artère centrale de la rétine. — Exophtalmie, diplopie, troubles de la vision. — Injections de sérum gélatiné, rentrée de l'œil dans l'orbite, cessation de la diplopie et des troubles visuels.*

A. A..., âgée de cinquante-deux ans, ménagère, est née de parents sains et n'a pour tout antécédent personnel que des troubles digestifs, des migraines, des varices et quelques poussées articulaires. Mariée à vingt-deux ans, elle a eu trois enfants, et n'a jamais fait de fausse couche et elle n'a jamais présenté ni antécédents syphilitiques, ni accidents paludiques, bien qu'elle ait habité certaines contrées où règne la paludose. C'est, en somme, une femme dont la santé a toujours été bonne, et qui accuse simplement une atteinte de grippe en 1889.

Cette malade reçut il y a onze ans (1895), par le fait de la chute d'un bras de pompe sur l'arcade sourcilière droite un coup violent qui donna lieu à une douleur et à une ecchymose dont la durée ne fut pas moins de vingt-cinq jours, sans qu'il y eut toutefois de fracture appréciable. En février 1905, cette même malade tombe de toute sa hauteur sur une porte et le choc se fait sentir surtout à la région occipitale.

En août 1905, elle éprouve pour la première fois, dans toute la région fronto-occipitale droite la sensation de ce qu'elle compare au bruit du scieur de long, au cri de la pintade et au son des cloches. Cette sensation, peu douloureuse, avait son maximum d'intensité, le soir, dans la position couchée, et troublait fréquemment son sommeil. En septembre 1905, il s'y ajoute des battements comparés par la malade à des battements de cœur, qui voilaient quelque peu les bruits. L'œil, à part quelques douleurs passagères, n'offrait jusqu'à ce jour, aucun trouble; mais il devenait de plus en plus saillant et, en décembre la malade commence à s'apercevoir qu'elle

voit double et que son œil droit, est projeté en avant et déjeté en dehors. La diplopie et l'exophtalmie ne faisaient que s'accentuer, les objets, d'ailleurs, étaient vus comme à travers un nuage et c'est dans cet état, que le 11 janvier 1906, cette malade nous est adressée par le Dr Leclerc, de Levallois-Perret. L'œil fait alors saillie en avant et en dehors, sa face antérieure est sur le même plan vertical que l'arcade sourcilière, la fente palpébrale est élargie, la conjonctive fortement injectée; la pupille, non déformée, réagit normalement à la lumière et à l'accommodation. La diplopie est constante et la vision, légèrement troublée à droite; un bruit de souffle systolique se perçoit lorsqu'on vient à appliquer l'oreille sur la partie droite du front et de la tête. Le globe oculaire se laisse refouler lentement, il est le siège d'un soulèvement intermittent : le côté droit de la tête est plus chaud que le côté gauche, et, au dire de la malade, l'œil droit est plus sensible au froid que l'œil gauche. Cependant, l'examen du fond de l'œil droit, pratiqué par le Dr Rochon-Duvignaud, permet de constater l'intégrité des vaisseaux de la rétine, à part peut être un léger épaississement des veines par rapport à celles du côté opposé; il existe, en outre, une légère diminution du champ visuel. En présence de ce fait qui ne pouvait laisser de doute au point de vue du diagnostic, et de la difficulté d'une intervention chirurgicale, notre parti fut rapidement pris et, à partir du lendemain de son entrée à l'hôpital, la malade reçut tous les cinq jours dans les régions fessières une injection de 200 centimètres cubes de sérum à 7 p. 1000, renfermant 2 gr. 50 de gélatine p. 100, soit 5 grammes de gélatine. Ces injections furent très bien tolérées, car, à la suite des deux premières seulement, on constata une ascencion thermique (37°8 à 38 centigrades). Une heure et demie après l'injection la malade était prise du besoin d'uriner et au bout de deux heures et demie à trois heures l'absorption était complète. Les douleurs de tête et les battements si pénibles pour la malade, s'affaiblissent peu à peu, s'éloignent et, à la dix-septième injection pratiquée le 5 avril, l'œil paraît manifestement rentrer dans l'orbite, tandis que la perception des sons existe à peine pour la malade et le bruit de souffle pour le médecin. A la vingt-deuxième injection, l'œil est rentré de plus de la moitié, ses mouvements s'exécutent normalement et la diplopie a totalement disparu.

Aujourd'hui, après la trente-cinquième injection, l'œil droit est à peine plus saillant que le gauche, la diplopie n'a pas reparu et la vision est nette; la malade ne perçoit plus aucun son, le bruit de souffle a disparu et si ces phénomènes se reproduisent encore, c'est à des intervalles éloignés.

Rapprochés des faits publiés antérieurement par nos collègues

les Drs Le Dentu et Reynier, par nous, en collaboration avec le Dr Paulesco, et par plusieurs autres médecins, ces observations mettent en parfaite évidence l'efficacité de la méthode des injections de sérum gélatiné dans le traitement des anévrysmes des gros vaisseaux. Cette efficacité n'est pas seulement constatée dans les cas légers, mais même dans les cas les plus désespérés, alors que la tumeur anévrysmale, après perforation thoracique, fait saillie sous la peau amincie. En pareille occurrence, qu'il s'agisse d'une tumeur visible à l'extérieur ou d'une tumeur renfermée dans les cavités thoraciques, abdominales, orbitaires, etc., le traitement par la méthode des injections de sérum gélatiné est nettement indiqué; l'hésitation ne peut être permise : elle serait coupable.

Donc, le praticien doit, sans aucune inquiétude, recourir à cette méthode, d'autant plus que, en dehors d'elle, dans les anévrysmes vrais de l'aorte, tout au moins, il n'existe aucune chance de salut pour le malade si le sang ne parvient à se coaguler au sein de la poche anévrysmale.

Dire exactement comment agit la gélatine dans ces conditions nous serait difficile; nous savons, toutefois, que cette substance a la propriété de coaguler le sang à son contact et qu'elle a, en outre, celle d'arrêter les hémorragies, même lorsqu'elle est administrée en injection sous-cutanée. En conséquence, il y a lieu de croire que dans tous ces cas, elle exerce une action directe sur le liquide sanguin.

Nous avons voulu savoir quelle influence pourraient avoir nos injections sur la pression artérielle et s'il ne serait pas possible d'attribuer à l'hypotension sanguine la coagulation du sang dans les anévrysmes que nous avons eus à traiter. La communication que vous a faite récemment notre distingué collègue, le Dr Huchard, nous a conduit naturellement à faire cette recherche. Or, l'observation de nos deux derniers faits a clairement démontré qu'il n'en était rien, puisque la tension sanguine, constatée avec le même instrument, nous a démontré que, à chaque injection de sérum gélatiné, la tension sanguine s'élevait de plusieurs degrés, et baissait ensuite. Le repos au lit ne nous a pas paru davantage suffire à rendre compte des bienfaits de notre méthode; nous avons pu suivre en effet des malades soumis au repos absolu pendant un certain temps, sans constater d'amélioration sensible jusqu'au jour où des injections de gélatine étaient pratiquées, et d'autres malades, traités par ces mêmes injections, et dont la

poche anévrysmale durcissait même en l'absence d'un repos complet.

Tels sont les faits nouveaux et les réflexions qui nous ont paru dignes de vous être présentés, en faveur du traitement des anévrysmes des gros vaisseaux par la méthode des injections de sérum gélatiné.

De ces faits et de l'esquisse que nous avons faite de l'étiologie et de la pathogénie des anévrysmes vrais des gros vaisseaux, il est possible, ce nous semble, de tirer les conclusions suivantes :

1° L'artério-sclérose généralisée, ou endartérite, n'est qu'exceptionnellement suivie d'anévrysmes des gros vaisseaux. Les conditions pathogéniques de ces accidents sont des péri-artérites qui gagnent en profondeur et finissent par perforer la membrane élastique des artères. Leurs causes, à part le traumatisme, ont une origine infectieuse; celles que nous connaissons dès maintenant sont les agents de la tuberculose, de la syphilose et de la paludose.

2° La rupture est le mode de terminaison fatale des anévrysmes des gros vaisseaux, à moins de la coagulation spontanée du sang dans la poche anévrysmale. Cette coagulation étant rarement spontanée, l'indication formelle est de chercher à la provoquer; c'est à quoi répond la méthode des injections de sérum gélatiné, Cette méthode ayant la propriété de favoriser la coagulation du sang au sein des anévrysmes vrais, s'oppose, ainsi, à leur rupture, si le malade a soin d'éviter des efforts par trop violents.

3° Contrairement à ce qui a pu être avancé par quelques auteurs, la méthode des injections de gélatine est sans aucun danger, à la condition que le sérum employé soit parfaitement aseptisé. Son indication est d'autant plus formelle dans les anévrysmes des gros vaisseaux que l'intervention chirurgicale est le plus souvent impossible ou dangereuse, et qu'il n'est, jusqu'ici, du moins, aucun autre moyen d'arrêter sûrement le progrès de ces graves désordres.

II. *La maladie des scaphandriers*,

par M. BOINET, *correspondant national.*

Nous avons relevé trente cas d'accidents dus à une décompression trop brusque; une douzaine ont été mortels et dans l'espace d'un mois, deux scaphandriers, pêcheurs de corail dans la rade de Marseille, ont succombé assez brusquement à leur sortie de l'eau.

Une surveillance sérieuse de l'état de conservation et du mode de fonctionnement des scaphandres et l'application rigoureuse des mesures prophylactiques, dont la principale est la lenteur de la décompression, auraient permis d'éviter la plupart de ces accidents, dont voici le résumé.

CAS MORTELS

I. — Ange Cappadona, âgé de trente-trois ans, vigoureux, en bonne santé, avait commis l'imprudence, le 6 juin 1906, de faire une marche de 6 kilomètres et de manger avant de plonger. Il opéra trois descentes à côté de l'île de Riou; la *première*, à 15 mètres de profondeur et d'une durée de 20 minutes; la *seconde*, une demi-heure après, à 55 mètres. Il resta 12 minutes dans ces grands fonds. La troisième fut exécutée à 2 heures de l'après-midi, après deux heures de repos, à une profondeur de 35 mètres. Au bout d'un quart d'heure, il remonte rapidement, en moins d'une minute, en *bombe*, en *balle*, pour employer les expressions des scaphandriers. Au moment où il émerge, sa pâleur est livide; le casque est dévissé aussitôt, A. C... peut monter sans aide sur le pont du bateau, il ressent de vives douleurs musculaires dans tous les membres, exhale quelques plaintes, ne peut prononcer qu'une courte phrase, fait 2 à 3 inspirations rauques, présente de la cyanose des lèvres et des oreilles et meurt subitement (par décompression brusque).

II. — Lubrano (Vincent), âgé de vingt-six ans, en bon état, habitué aux plongées de 40 mètres, pêchait le corail au cap Couronne, le 21 juin 1906. Vers midi, il opéra plusieurs plongées successives ayant de 10 à 15 minutes de durée. A 3 heures, travaillant à 35 mètres de profondeur, depuis 25 minutes, il demande à remonter; il revient très rapidement à la surface, subit une décompression très brusque. Il est livide, se sent mal, pousse un soupir étouffé, tombe en syncope et, malgré d'énergiques frictions, meurt quelques heures après.

En 1903, deux scaphandriers qui retiraient des cadavres du vapeur *Le Liban* coulé dans le golfe de Marseille, moururent dans les mêmes conditions; l'un en quelques minutes, l'autre en quelques heures.

III. — Anticerwistch, âgé de cinquante ans, trop vieux pour un tel métier, plongea quatre fois à 35 mètres. Après chaque plongée, il se plaignait de douleurs musculaires généralisées que les gens de profession appellent simplement « les douleurs » et dont l'apparition fait craindre un accident et doit faire renoncer à une nouvelle descente. La quatrième plongée fut immédiatement suivie de fortes douleurs dans le membre supérieur droit, de dyspnée avec cyanose, puis de syncope. La mort arriva brusquement, avant que le casque ait pu être enlevé. Comme dans les cas précédents et suivants, il était remonté rapidement, en bombe.

IV. — Pittorino, son camarade de travail, exécuta aussi quatre plongées aux mêmes profondeurs et de même durée. Il remonta trop vite, se hissa avec difficulté sur le bateau, tomba dans un état syncopal qui persista deux heures, revint à lui, présenta une paraplégie complète avec rétention d'urine et des matières. Un médecin qui l'examina peu après l'accident constata de nombreux râles de congestion aux bases des deux poumons, des battements du cœur petits et précipités, une forte prostration aboutissant à la mort qui survint le lendemain.

Les deux cas mortels suivants se sont encore produits à la pêche au corail, c'est la répétition des précédents :

V. — Pittorino (Joseph) fit plusieurs plongées à 40 mètres; à la dernière, il remonta en moins d'une minute et, sous l'influence de cette décompression brusque, il eut des vertiges, fut pris d'un état syncopal passager, puis d'hémiplégie avec aphasie et succomba au bout de 12 heures.

VI. — Après trois descentes à 36 mètres, un scaphandrier grec, trop rapidement décomprimé, tombe sans connaissance, au moment où on lui enlève son casque; la respiration est pénible, stertoreuse, l'état comateux s'aggrave et la mort arrive 5 heures plus tard.

VII. — Berutti, âgé de cinquante-trois ans, n'avait plongé que trois fois, à 18 mètres de profondeur, avec des intervalles de repos d'une heure. Pendant la troisième plongée, il se sent mal à l'aise, remonte en quelques secondes, se plaint de douleurs dans la poitrine, d'un

fort tympanisme abdominal; est atteint d'une paraplégie complète avec rétention d'urine et douleurs plus accusées aux membres inférieurs et meurt le douzième jour.

Les nombreux scaphandriers que nous avons interrogés nous ont encore rapporté cinq autres cas mortels, en tout semblables aux précédents.

CAS NON MORTELS

Ils se divisent en paralysies : 1° *permanentes*, 2° *passagères*. Les paralysies *permanentes* comprennent deux cas de *paraplégies*, trois cas de *monoplégies* d'un membre inférieur, un cas d'*hémiplégie avec aphasie*.

Les paralysies *passagères* ou *transitoires* englobent cinq cas de paraplégies non durables, trois cas d'hémiplégie et aphasie, deux cas de paralysie faciale, deux cas de quadriplégie.

Paralysies permanentes des scaphandriers

Paraplégies

Obs. I. — L. Ferricelli, âgé de trente-cinq ans, a été victime de sept accidents :

Premier accident (5 juillet 1904). — Quadriplégie passagère, puis paraplégie durable avec phénomènes spasmodiques persistants dans les membres inférieurs et en particulier dans le membre inférieur droit avec anesthésie dans les trois premiers doigts de chaque main. Ces troubles sensitivo-moteurs sont survenus après trois plongées à 37 mètres et sont décrits dans l'observation XII de notre premier mémoire (1).

Deuxième accident (5 décembre 1904). — Après une plongée de 60 mètres, rupture du tympan, déviation de la face et des lèvres à droite, contracture momentanée avec flexion prononcée des membres supérieurs.

Troisième accident (2 janvier 1905). — Une plongée à 40 mètres est suivie d'une déviation des lèvres persistant 13 jours, d'une paraplégie avec prédominance du côté droit. On note de l'anesthésie pharyngée et on constate de vastes ecchymoses sur la poitrine et l'abdomen.

(1) Boinet (en collaboration avec M. Audibert). Les paralysies des scaphandriers (*Archives générales de médecine*. Paris, 1905, pp. 2689 à 2710).

Quatrième accident (8 mai 1905). — A la suite d'une plongée à 50 mètres avec décompression rapide, vertiges, sifflement d'oreille, congestion pulmonaire, hémoptysie.

Cinquième accident (18 mai 1905). — Au cours d'une plongée à 55 mètres, tremblement généralisé, puis insensibilité marquée avec paralysie des deux membres inférieurs plus prononcée à droite, exagération des réflexes rotuliens, tremblement épileptoïde, démarche spasmodique, incontinence de l'urine et des matières, diminution de tous les modes de sensibilité dans les trois premiers doigts de chaque main; paresthésie, en zone, dans la région ombilicale; anesthésie complète du membre inférieur droit, diminution de la sensibilité à la douleur avec retard de la perception de plus d'une seconde dans le membre inférieur gauche, perversion de la sensibilité (un objet froid donnant une sensation de brûlure), abolition du réflexe pharyngé, excitabilité faradique et galvanique normale quantitativement et qualitativement.

Sixième accident (22 juin 1905). — Après un séjour de 28 minutes à 40 mètres, endolorissement dans le membre inférieur droit, abondante hémoptysie se renouvelant avec moins d'intensité pendant trois jours, sans traces de tuberculose. Il vient dans notre service de clinique de l'Hôtel-Dieu où nous notons : démarche difficile, traînante, titubante, presque ébrieuse, spasmodique; les membres inférieurs sont contracturés, atteints de paraplégie spasmodique avec varus équin, exagération plus marquée des réflexes rotuliens, à droite; trépidation épileptoïde; sensation de fourmillement pendant la marche; diminution de la sensibilité à la piqûre sur le membre inférieur gauche, avec zone longitudinale plus marquée et disposée en bande de pantalon; anesthésie de la partie externe du pied, de la jambe, de la cuisse, de la région sous-ombilicale du côté droit; diminution de la sensibilité tactile aux trois premiers doigts, des mains, incontinence d'urine partielle.

Septième accident (août 1905). — Pendant une plongée à 50 mètres au bout de 14 minutes, malaise, mal au cœur, puis déviation de la bouche, vertige, perte d'équilibre en arrivant à l'air. Depuis octobre 1905, état stationnaire, légère atrophie des cuisses plus accusée à gauche, contracture marquée des adducteurs, trépidation épileptoïde des deux membres inférieurs, exagération des réflexes rotuliens, paraplégie spasmodique classique avec diminution des diverses sensibilités aux membres inférieurs, mais surtout à la partie postérieure des jambes; diminution des troubles sphinctériens; réflexe pharyngé aboli et zone d'hypoesthésie sur le conduit auditif externe et le pavillon de l'oreille gauche, dont le tympan a été rompu. Il reste impotent.

Obs. II. — Bénidès (Nicolas), âgé de vingt-cinq ans (dont le cas est rapporté dans l'observation XIII de notre premier mémoire et dans *le Lyon médical* du 25 juin 1905), est un cas type de *paraplégie spasmodique des scaphandriers* avec contracture spasmodique, trépidation épileptoïde, varus équin, incontinence d'urine. La lésion anatomique est une hématomyélie à forme centrale spinale latérale de Catsaras.

Premier accident (1901). — Après la troisième plongée à 40 mètres de profondeur, bourdonnements d'oreilles, vue trouble, écume à la bouche, perte de connaissance, convulsions, évanouissement pendant une heure et demie, fourmillements dans tout le corps avec très légère faiblesse des membres inférieurs n'empêchant pas la marche; il reprenait son travail au bout de dix jours de repos.

Second accident (1904). — Après s'être grisé la veille et à la suite d'une seconde plongée à 72 mètres de profondeur, où il resta 4 minutes, il eut, 3 minutes après avoir enlevé son scaphandre, des bourdonnements d'oreilles, des nausées, de la paraplégie avec rétention d'urine. Au bout de quatre heures, quadriplégie comme dans le cas précédent. La paralysie des deux membres supérieurs disparaît quinze jours plus tard, mais la paraplégie flasque avec rétention d'urine persistait. Après quatre mois de séjour au lit, la raideur des jambes apparaît, puis augmente.

A son entrée à l'hôpital, contracture extrême des membres inférieurs qui les raidit en extension avec légère flexion des genoux et pieds en équinisme. Démarche difficile (en canard), réflexes exagérés, trépidation épileptoïde, réflexe de Babinski des deux côtés. Anesthésie des téguments pour les trois sensibilités au niveau des membres inférieurs et du tronc. Incontinence d'urine, si le besoin d'uriner n'est pas immédiatement satisfait.

Monoplégies

I. — Bonnicot, âgé de quarante-deux ans, plonge trois fois à 38 mètres, remonte trop vite, se plaint de douleurs musculaires vives, généralisées, d'ecchymoses avec bosse sanguine sur la poitrine et de paralysie du membre inférieur droit qui s'atrophie, se rétracte et reste impotent.

II. — Zagami (Gaëtan) fut atteint de la même monoplégie avec atrophie et impotence permanente, à la suite d'une plongée très prolongée à 25 mètres.

III. — Cappadona (Barthélemy) (observation IX de notre premier mémoire) a conservé une paralysie durable d'un membre inférieur avec troubles spasmodiques et exagération.

Hémiplégie

I. — Cappadona (Joseph) (observation X du premier mémoire), après trois plongées à 30 mètres de profondeur est atteint d'hémiplégie, de paralysie faciale et d'aphasie. Deux ans plus tard, la paralysie du membre supérieur et inférieur persiste, l'aphasie n'a pas disparu et le malade a renoncé à son métier de scaphandrier.

Paralysies transitoires des scaphandriers

Nous trouvons, dans notre premier mémoire, un cas de paralysie de la face passagère (observation XI), deux cas de quadriplégie transitoire (observation XII et XIV); quatre cas de paraplégies non durables avec hyperesthésie (observations XV et XIX), troubles sensitifs et rétention d'urine (observation XVII), anesthésie (observation XVIII); enfin une observation de parésie passagère du membre supérieur gauche avec fourmillements et sensation de broiement. A ces faits, nous pouvons ajouter les deux accidents suivants survenus à trois ans de distance, chez le scapandrier Philippe Pittorino qui, ayant reçu une certaine instruction, peut rapporter son observation avec détails.

I. — Pittorino (P.), chargé de retirer les cadavres et les dépêches du vapeur naufragé *Le Liban*, fit cinq plongées à 35 mètres de profondeur, avec des intervalles de repos trop courts. Après la quatrième plongée, remontant trop vite, il ressent des douleurs dans le bras gauche. Après une demi-heure de repos, il redescend à 35 mètres, fait un séjour de 30 minutes à cette profondeur et, à peine revenu à la surface, il éprouve des douleurs très vives dans la poitrine avec poussées paroxystiques. Un médecin constate de nombreux râles de congestion pulmonaire et des signes de congestion cérébrale. A ce moment se déclare une hémiplégie droite avec fortes douleurs et aphasie. Cette paralysie ne dura que trois jours. Il conserva, pendant deux semaines, une vaste ecchymose sur l'abdomen tenant (comme celle qui est notée dans le troisième accident de Ferricelli) à une compression trop forte exercée sur le vêtement peu rigide du scaphandre employé et à une décompression trop rapide.

II. — Ce même scaphandrier opère, le 15 mai 1906, une plongée à 46 mètres de profondeur, qui dure 15 minutes et remonte en bon

état, mais, au moment où on lui enlève son costume, il éprouve une forte douleur au creux épigastrique et il ressent dans la main droite une sensation de froid, d'engourdissement s'accompagnant d'une paralysie des doigts. Ces troubles sensitivo-moteurs s'accroissent rapidement et gagnent successivement les divers segments du membre supérieur droit pour s'arrêter à l'épaule. Une toux sèche, quinteuse, sans expectoration, se déclare. Il existe une grande pâleur du visage. Il accuse une vive douleur vers la partie inférieure de la région dorsale de la colonne vertébrale, en rapport avec l'apparition d'une paraplégie. (Cette sensation nous a été signalée par plusieurs scaphandriers dans des cas semblables). La paraplégie dont est atteint Pittorino est complète avec anesthésie totale correspondante. Elle s'accompagne d'une aphasie passagère et de douleurs, de tiraillements et de sensation de distension et de brûlure dans la poitrine. Cette paraplégie diminue progressivement et l'anesthésie est remplacée par une forte hyperesthésie qui s'étend sur tout le corps, s'accentue sur le thorax et ne dure que deux jours. Une rétention complète d'urine persiste 48 heures. Quelques jours après, il replongeait dans des fonds de 10 à 15 mètres et il eut des vertiges, des tournements de tête, des sifflements d'oreille avec sensation de déchirure du tympan, en allant à la recherche du scaphandrier Liberator Raudo, mort récemment asphyxié dans son appareil, dont le tuyau adducteur d'air avait été pris par une hélice. Cette dernière victime, qui succomba au fond de l'eau, avait la face violacée, fortement cyanosée et les lèvres couvertes de bave et d'écume.

Ces nombreux accidents ne sont pas cantonnés au golfe de Marseille; plusieurs autres se sont produits sur les côtes de Provence et de Corse. *L'hématomyélie* (1) est la lésion habituellement observée dans la maladie des scaphandriers et dans celle des caissons (2). Dans le cas que nous avons rapporté, en 1891, au Congrès pour l'avancement des sciences, il existait aussi de vastes foyers d'hémorragie méningée. La *pathogénie* de ces accidents par la formation d'embolies gazeuses dans les vaisseaux, à la suite d'une décompression trop brusque, a été bien établie par Paul Bert. Récemment, Lorrain Smith a invoqué une toxémie produite par l'oxygène accumulé dans le sang, sous trop forte pression. Mais, dans les caissons, la pression n'est pas assez élevée pour que l'oxygène y devienne toxique. Du reste si, après une décompression brusque, on examine au microscope

(1) Jean Lépine. Étude sur les hématomyélies. *Thèse de Lyon*, 1900.
(2) Oliver. La maladie des caissons. *Bulletin médical*, 9 mai 1906.

les capillaires de la membrane interdigitale d'une grenouille, on voit, au bout de quelques minutes, apparaître des bulles gazeuses qui envahissent peu à peu un espace notable du vaisseau. C'est à la présence de ces bulles gazeuses (formées d'azote d'après Paul Bert), dans les capillaires et les organes internes, que sont dus les accidents de l'air comprimé Cette pathogénie s'appuie encore sur les bons effets des mesures prophylactiques (que nous avons indiquées dans un premier mémoire) et qui consistent surtout en une *décompression lente* empêchant le dégagement rapide de bulles gazeuses dans les vaisseaux. On peut aussi invoquer en sa faveur les résultats fournis par la *recompression graduelle et immédiate* suivie d'une décompression excessivement lente, en cas d'accidents. Les avantages de la recompression, préconisée par Catsaras, sont bien connus des scaphandriers. Le malade, Ferricelli, nous demandait, quand il était dans notre service à l'Hôtel-Dieu, quelques permissions de sortie pour aller plonger dans de petits fonds et il déclarait que chacune de ces descentes améliorait notablement sa marche et ses paralysies.

Des conditions qui prédisposent à la maladie des scaphandriers sont : l'âge (au-dessus de quarante-cinq à cinquante ans), les affections pulmonaires, la fatigue, l'alcoolisme, les repas avant l'immersion, surtout s'ils sont copieux, les excès, la durée du travail, la profondeur des plongées et, en première ligne, la rapidité de la décompression.

Les scaphandriers avisés devront tenir grand compte de l'apparition des *douleurs spéciales* consécutives aux plongées et surtout des *paralysies temporaires*. Ces signes avertisseurs sont une menace d'accidents ultérieurs plus graves. Ils indiquent à ces plongeurs que les grands fonds sont désormais dangereux pour eux et leur imposent de grandes mesures de prudence.

L'appareil actuel Rouquerol-Denayrouze est pratique pour les fonds ne dépassant pas 35 à 40 mètres; mais assez souvent les pêcheurs de corail, peu fortunés, achètent au rabais ces scaphandres, lorsqu'ils sont un peu usés et médiocrement réparés. La surveillance administrative rigoureuse des appareils à scaphandres serait donc utile et indiquée. Le nouveau scaphandre Buchanan-Gordon (1) est plus coûteux, moins maniable; mais, grâce à sa rigidité, à sa valve d'échappement fixée à un tuyau

(1) Le nouveau scaphandre de Buchanan-Gordon. *La Nature*, 1898.

immergé à niveau variable, d'après les indications que le plongeur peut donner avec un téléphone, il permet des plongées plus profondes, des séjours plus prolongés ; il expose moins aux dangers de la décompression rapide ; c'est le scaphandre des grands fonds.

En résumé, la *lenteur de la décompression est la base de la prophylaxie de la maladie de l'air comprimé.*

Discussion

Sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite (1).

M. Paul Reclus. — Mon ami, M. Dieulafoy, a trouvé ma première réponse « un peu nerveuse ». Je serais désolé si la seconde ne lui paraissait pas apaisée et d'esprit conciliant. Il sait en quelle estime je tiens son talent et son caractère et il me sera facile, je vous l'assure, de reconnaître sa courtoisie par une égale courtoisie.

Donc, pour notre collègue, l'appendicite compliquant l'entéro-colite est une exception « rarissime », rarissime au point que si un individu est atteint d'une crise intestinale suspecte et si l'on constate chez lui des preuves d'entéro-colite avec glaires, membranes, sable, « soyez tranquilles, nous dit M. Dieulafoy dans ses cliniques de 1898, soyez tranquilles, l'appendice n'est pas en jeu ». — Nous, nous présentons alors nos observations indiscutables qui prouvent la coexistence des deux affections. — Exceptions qui confirment la règle, nous réplique-t-on ; et que pèsent ces quelques douzaines de faits personnels devant cette marée montante de colite, cette affection « follement abondante » et dont les faits passent sous les yeux des médecins par centaines et par milliers !

Et M. Dieulafoy invoque alors la grande autorité du profes-

(1) Voy. p. 597, 633, 677 et 723.

seur Potain qui, dans la discussion de 1897, apportait 103 observations d'entéro-colite au cours desquelles il ne rencontra pas d'appendicite. Je fis remarquer alors à notre maître que ses observations dataient d'avant 1887, époque où l'appendicite n'était pas encore rentrée dans la nosographie ; or, comme l'a si bien dit notre collègue Huchard, « en médecine on ne trouve que ce que l'on cherche », et il n'est pas étonnant que, ne l'ayant pas cherchée, on n'ait pas trouvé l'appendicite. M. Dieulafoy vous a rappelé la vigoureuse réplique du grand clinicien, auquel je répondis à mon tour, et si je reviens sur cet incident, c'est que dans le raccourci qu'en a donné M. Dieulafoy, on pourrait se méprendre sur le ton qui régna dans cette discussion. Est-il besoin d'affirmer que je parlais avec la respectueuse déférence due à cet homme admirable ? Si je ressentais quelque orgueil d'appartenir à votre Compagnie, c'est qu'on y rencontre des hommes tels que M. Potain.

Après s'être appuyé sur l'opinion de M. Potain, M. Dieulafoy nous oppose un nouvel argument. Vous êtes mal venus, vous, chirurgiens, nous dit-il, pour disserter sur l'entéro-colite, affection essentiellement médicale. L'objection a du poids, et j'en méconnais si peu la valeur que je me serais tu sans discussion si la plupart de mes collègues de la médecine partageaient l'opinion de M. Dieulafoy. Mais on ne compte plus ceux qui, en France et hors de France, admettent les relations étroites qui unissent l'appendicite à la colite, et si j'en crois les discussions de la Société médicale des hôpitaux, presque tous ses membres se sont prononcés en ce sens. Sans m'incliner devant le principe d'autorité, je constate que les gros bataillons sont avec nous, et c'est presque, pour M. Dieulafoy « le splendide isolement ». Il est vrai que pour qui sait attaquer et se défendre comme lui, cette situation n'est pas pour déplaire.

Mais ne remarquez-vous pas combien sont imprécis ces termes de « rare et rarissime » employés par notre adversaire, de « fréquent » que nous lui opposons ? Ils ne signifient vraiment pas grand'chose, et nous aurions profit à les remplacer par une bonne statistique. En attendant que médecins et chirurgiens s'unissent pour en dresser une imposante d'après quelques milliers de cas, je dois vous citer celle de M. Félix Bernard, ancien interne des hôpitaux, lauréat de notre Faculté et de notre Académie, et médecin consultant à Plombières : sur 1.100 malades atteints d'entéro-colite et qu'il a lui-même observés, 76 ont eu

des crises d'appendicite démontrée soit par l'examen direct du vermium après ablation, soit par des signes cliniques incontestables. Donc, nous aurions une proportion de près de 7 p. 100, et ce chiffre n'est pas méprisable.

Il semble s'accroître encore lorsque nous considérons, non plus la colite dans ses rapports avec l'appendicite, mais l'appendicite dans ses rapports avec la colite. Les observations abondent alors. M. Dieulafoy nous disait que, après avoir « battu le rappel » à la Société de chirurgie, j'arrivais avec un maigre bagage. Je n'ai point battu le rappel ; au lieu d'interroger tous mes collègues qui, tous, m'auraient fourni des cas, je ne me suis adressé qu'à six, et encore ont-ils choisi, parmi une foule d'autres, quelques observations typiques et Jalaguier, à lui seul, m'en a fourni sept. Je vous rappelais que sur mes trois derniers opérés d'appendicite, encore dans mes salles, un avait la colite ; depuis, je suis intervenu chez une jeune fille de vingt-deux ans, une bretonne, qui avait eu plusieurs crises de colite avec glaires et fausses membranes : le vermium que j'ai enlevé était gros, court, friable, adhérent et sa cavité était remplie de pus.

Ici encore nous voudrions une statistique régulière pour savoir combien d'appendicites ont pour origine une colite muco-membraneuse. Talamon a trouvé 29 fois l'entérite liée à l'appendicite, ce qui nous donnerait la proportion énorme de plus de un sur trois ; mais toutes les entérites ne sont pas muco-membraneuses et, de ce fait, le déchet est important. De mes impressions et de celles de plusieurs de mes collègues de la Société de chirurgie, une, sur quatre, sur cinq ou six de nos appendicites, auraient pour cause une colite muco-membraneuse. Voilà ce que nous pouvons vous dire en attendant un relevé précis d'autant plus facile à dresser qu'il n'y a qu'à se baisser pour en recueillir les éléments.

Je me demande depuis le début de notre discussion comment un tel écart, une divergence si profonde peuvent exister entre des observateurs d'une bonne foi aussi évidente. Verneuil et Hanot sont morts avant d'avoir perçu le frémissement hydatique ; mais les kystes hydatiques sont rares, plus rares encore les kystes « frémissants », et nous pouvons comprendre comment ces deux maîtres ont nié ce symptôme. Mais nous ne comprenons plus lorsqu'il s'agit d'une maladie aussi « folle-

ment abondante » que l'entéro-colite et d'une complication aussi fréquente que l'appendicite.

Peut-être en ai-je trouvé une des raisons, et je me demande si M. Dieulafoy n'éprouve pas quelques doutes, je ne dis pas sur la réalité, mais sur la fréquence de l'appendicite chronique. Non pas qu'il les ait exprimés dans aucun de ses discours, mais ses épigrammes sur « l'appendicite microscopique », sur « les fausses appendicites » et « les appendicites cliniquement inexistantes » me paraissent significatives. La discussion serait intéressante : mes collègues Le Dentu, Richelot et Reynier y prendraient part, le professeur Cornil voudrait bien nous développer les points les plus importants de sa remarquable description ; on pourrait recourir aux magistrales recherches de M. Letulle, et les échos des discussions de la Société de chirurgie arriveraient sans doute jusqu'à nous.

Mais il est certains faits sur lesquels il faudrait s'entendre au préalable ; mon ami, M. Dieulafoy, me dit : « Récuser n'est pas argumenter ». D'accord; mais en récusant je dis pourquoi je récuse, et j'appuie ma récusation sur des arguments. En vérité est-ce une exigence exorbitante de demander que dans toute observation ou dans tout groupe d'observations, on nous dise si l'examen histologique a été pratiqué ou non? Car enfin notre maître, le professeur Cornil, nous a affirmé avec toute l'autorité qui s'attache à son nom, qu'un appendice peut être malade sans que ses altérations se révèlent à l'œil nu. L'examen microscopique est indispensable et nous réclamons cet examen microscopique.

Il ne nous est pas possible non plus de rejeter comme sans valeurs « les trouvailles histologiques » telles que les travées fibreuses, les hypertrophies, les atrophies des follicules clos, les dégénérescences glandulaires que M. Dieulafoy semble dédaigner. Vous savez l'importance que leur attribuent au contraire MM. Cornil et Letulle. Nous aussi nous les retenons au nom de la clinique parce que nous avons vu mainte fois des malades qui avaient eu des appendicites incontestables, à marche aiguë, à foyer inflammatoire évident, ne nous livrer, dans les opérations à froid pratiquées six semaines ou deux mois après la crise, qu'un vermium d'apparence sain, sans adhérences, sans pus, et n'ayant comme vestige du violent orage dissipé que cette production de tissu fibreux et cette hypertrophie folliculaire décelées par le microscope.

Aussi, lorsque vous me demandez si je récuse les observations de vos balafrés de Plombières, je suis forcé de vous répondre : mais oui, mon cher collègue, je les récuse; je les récuse parce qu'il n'y est pas dit que l'appendice enlevé a été trouvé sain tant à l'œil nu qu'au microscope et s'il n'y avait aucune de ces « trouvailles histologiques » caractéristiques pour nous de l'appendicite chronique. Je les récuse parce que vos correspondants de là-bas se contentent d'affirmer, — et cette preuve paraît leur suffire, — que les opérés souffrent après l'intervention tout autant et des mêmes souffrances qu'avant l'intervention.

Et ici, Messieurs, je m'insurge, encore, au nom de la clinique et je récuse cette preuve; je la récuse car nous avons tous opéré des malades atteints à la fois d'appendicite et d'entérocolite; l'une et l'autre de ces affections était incontestable. Nous avons enlevé l'appendice grossièrement malade, friable, adhérent, vascularisé ou purulent et qui faisait courir au malade les plus graves dangers. Et, malgré cette extirpation, les douleurs d'entéro-colite n'en ont pas moins persisté. J'ai publié depuis longtemps l'histoire d'une jeune fille de Provins, qui fut, pour moi, le premier exemple de cette persistance de la colite après extirpation de l'appendice enflammé. Auguste Broca, avec beaucoup d'autres, n'a-t-il pas écrit qu'il ne compte plus les cas où l'entéro-colite persiste malgré l'extirpation de l'appendice enflammé?

Nous récuserons enfin et nous rejetterons du débat les observations basées sur de simples assertions des malades : il est anormal et presque choquant de subordonner à leur opinion l'opinion du médecin, car vous savez mieux que moi comment ils se trompent et comment ils nous trompent. Nous ne pouvons, en vérité, accorder la valeur d'un diagnostic scientifique à l'assertion d'un opéré qui nous dit qu'on lui a ouvert le ventre pour le guérir d'une appendicite qu'il n'avait pas. Sa douleur persiste, c'est possible, mais nous venons de voir que cette preuve n'est pas une preuve.

C'est dans ce sens, mon cher collègue, et dans ce sens seulement, que je vous parlais du public auquel vous faites appel, et que vous voulez éclairer par vos communications. Certainement la question l'intéresse puisqu'il s'agit de sa sécurité. Mais cet intérêt évident ne lui assure malheureusement pas une compétence correspondante et comment ce malade d'hôpital,

dont vous nous traciez le juste et émouvant tableau, pourra-t-il savoir si sa colite s'est ou non compliquée d'appendicite, et s'il ne serait pas par hasard le déplorable exemple de cette rarissime exception dont vous admettez vous-même la possibilité ? Après comme avant nos discussions, il n'aura jamais comme garantie que la science et la conscience de ceux à qui il s'est confié. Et vous savez que dans nos hôpitaux cette garantie n'est pas illusoire.

Un dernier fait et j'ai terminé : opère-t-on des malades pour des appendicites qu'ils n'ont pas? Je n'ai pas encore répondu à cette question et je le regrette,car j'aurais pu m'attirer une partie des éloges que M. Dieulafoy a distribués si justement à mes amis Le Dentu et Richelot. Mais je croyais inutile de répéter ici mes vieilles professions de foi conservatrices.

Eh bien, comme mon maître Verneuil, avec moins d'autorité, mais avec une égale conviction, je trouve qu'on opère trop de tout, trop d'ovaires et de trompes, trop d'utérus, trop de mamelles, trop de membres; je trouve qu'on ouvre trop de péritoines, de plèvres, de cavités cranienne et rachidienne, et certainement, aussi, qu'on incise trop de fosses iliaques pour en extirper trop d'appendices ! Je le crois d'autant plus que les chirurgiens sans scrupules interviennent alors sous le couvert des obscurités et des équivoques d'un diagnostic parfois incertain. Mais ce n'est plus une question de doctrine, c'est une affaire de conscience.

Je cherchais, dans une de nos séances, un terrain d'entente où me rencontrer avec mon ami, M. Dieulafoy. Evidemment, je n'avais pas réussi, puisque s'il trouvait ma réponse « un peu nerveuse » la sienne manquait peut-être un peu de liant. Je serai plus heureux aujourd'hui et je m'enrôle sous sa bannière pour combattre de toutes mes forces, les chirurgiens de rencontre, chercheurs de bruit et d'aventure, ignorants ou inconscients, dupes ou complices, qui, sans indications formelles, sans diagnostic précis, au hasard du couteau, pratiquent des opérations coupables par cela seul qu'elles sont inutiles.

M. A. Pinard : J'ai demandé la parole, non point pour prendre part à cette si intéressante discussion, qui me paraît du reste devoir se terminer par l'entente presque complète de tous les

orateurs, mais simplement pour répondre par un mot au désir de mon excellent collègue et ami Reclus.

M. Reclus réclame avec raison des statistiques sérieuses. Je ne viens point lui en apporter une présentant tous les caractères scientifiques désirables, mais ce que je tiens à lui dire, c'est que j'ai pu depuis plus de vingt ans, voir et suivre un nombre considérable de femmes atteintes d'entéro-colite, de typhlo-colite muco-membraneuse, et que chez elles, l'appendicite a été extraordinairement rare. Laissant de côté ce que j'ai pu constater pendant la puerpéralité, j'ai vu *cinq* de mes clientes, ayant été opérées dans ces dernières années, pour des appendicites, m'ont-elles dit. Du reste, elles continuèrent à souffrir après l'opération. Donc, ce que j'ai vu confirme absolument ce qui a été si bien mis en relief par mon éminent ami Dieulafoy.

M. Dieulafoy : Notre collègue M. Duret, correspondant de l'Académie de médecine et professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Lille, me charge de déposer sur le bureau de l'Académie un travail concernant la question qui nous occupe.

Dans ce remarquable travail, M. Duret cite des cas d'appendicite vraie, justiciable de l'opération, survenus chez des gens enclins à la typhlo-colite; il rapporte également des cas d'appendicite chronique vraie, ayant entretenu des troubles intestinaux qui ont cédé à l'opération. Mais il insiste sur la typhlo-colite prise à tort pour l'appendicite, il cite quelques faits très suggestifs et il se range à la conclusion suivante : « Le fait clinique annoncé par M. Dieulafoy est d'une vérité incontestable : quantité de gens atteints d'une typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse sont indûment opérés d'appendicite. Dans l'intérêt général, il fallait faire machine arrière, et en mécanicien prudent et sagace M. Dieulafoy a serré les freins. »

Et en effet, Messieurs, ma communication à cette tribune n'a pas eu d'autre objet, je suis venu serrer les freins, suivant l'expression de notre collègue, M. Duret. Je suis venu crier casse-cou, suivant l'expression de notre collègue M. Le Dentu, je suis venu enfin demander, au nom de la clinique, qu'on ne confonde plus la typhlite et l'appendicite, et qu'on apporte plus d'attention aux diagnostics afin d'éviter les erreurs opératoires.

Mon appel a été entendu, puisque j'ai recueilli l'approbation de mes éminents collègues Lancereaux, Le Dentu, Richelot et Duret, auxquels vient de s'ajouter, à ma grande satisfaction,

mon excellent collègue et ami M. Reclus. En sorte que le « splendide isolement » dont me gratifiait il y a quelques instants M. Reclus, se trouve transformé en un « splendide entourage » dont il fait lui-même partie.

Nous avons pu différer, mes collègues et moi, sur des questions de détail ou d'interprétation, mais nous sommes absolument d'accord, on le voit, sur le fond essentiel du débat que j'ai eu l'honneur de soulever à l'Académie.

Voici la lettre de M. Duret :

Lettre à M. Dieulafoy du Dr Duret.

20 juin 1906.

Mon bien cher maître,

Vous avez été quelque peu bien inspiré, en parlant à la tribune académique des trusts des appendicectomies.

Ce n'est pas que les opérateurs aient manqué de savoir et de conscience : ils obéissent au précepte lancé jadis : « Que, dès qu'une appendicite est diagnostiquée, il faut l'opérer ».

Dans l'intérêt général, il fallait faire, un peu, machine en arrière, et, en mécanicien prudent et sagace, vous avez serré les freins.

Le fait clinique, que vous avez annoncé, avec votre éloquence habituelle, est d'une vérité incontestable : « *Quantité de gens atteints d'une typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite* ».

Vous citez des exemples incontestables empruntés à votre pratique ou à celle de Thiroloix, de Quiserne, de Divaris, etc.

Bien plus, les malheureux qui ont subi l'opération, ceux que vous dénommez « les balafrés du ventre » n'en ont retiré aucun bénéfice. Ils continuent de souffrir, *après comme avant*, de leurs douleurs intestinales et de leurs crises : et, à cet égard, les témoignages des médecins des stations thermales sont concordants, tels ceux de Déléage à Vichy, Esmonet et Couchon à Châtel-Guyon, Bottentuit à Plombières.

Il y a longtemps que, pour mon compte, j'étais arrivé à la connaissance de *l'erreur clinique*, que vous formulez aujourd'hui si à propos.

Comme nombre de mes collègues en chirurgie, j'étais parvenu d'abord, à bien connaître *l'entéro-colite muco-membraneuse*, compagne aussi malheureuse qu'assidue des affections pel-

viennes chroniques, que nos interventions les plus heureuses ne parvenaient pas toujours à expulser. Des semaines, des mois, après les opérations, nous étions assaillis de ce cri de nos pauvres patientes : « Docteur, je souffre encore de mon ventre, malgré votre opération !... » J'en étais arrivé à utiliser comme le meilleur remède *le régime des pâtes*... Ces *cataplasmes internes*, comme je les dénommais.

Plus tard, *l'entéro-colite muco-membraneuse* en ennemie tenace et perfide, s'est présentée à nous sous un autre aspect, déguisant ses traits. « C'était, disait-on, des *appendicites*, qu'il fallait opérer, et on était pressant. « Le patient en avait assez de souffrir ; la famille ne voulait plus être témoin de ses crises pénibles... et le médecin, *ayant reconnu l'appendicite*, *croyait* l'indication formelle ».

Laissez-moi vous montrer sommairement comment, dans deux cas, je ne crus pas devoir céder aux sollicitations.

Il y a cinq ou six ans, je fus appelé au dehors, près d'une jeune fille de dix-huit ans, depuis deux mois sortie de pension, présentant des crises douloureuses dans tout l'abdomen, mais surtout localisées dans la fosse iliaque droite. Elles s'étaient accentuées dans les derniers temps, et le médecin croyait à l'existence d'une appendicite.

La jeune malade, auparavant, pendant son séjour en pension, avait présenté *tout le cortège symptomatique d'une entéro-colite muco-membraneuse* : constipations opiniâtres, glaires, douleurs abdominales, intolérance gastrique, etc.

Je ne trouvai pas le ventre distendu, mais douloureux, un peu contracté à droite principalement ; on pouvait déterminer un *point de Mac Burney*, et on croyait *percevoir l'appendice*, sous forme d'un petit cylindre, du volume d'une plume de corbeau.

Je *m'abstins de toute intervention*, affirmant qu'il s'agissait seulement de *l'évolution d'une entéro-colite*, avec lésions maximum sur le *cæcum* et l'*appendice*.

La maladie fut sévère, et les accidents tenaces... L'amaigrissement fit des progrès, se prononça ; et survinrent : de la *neurasthénie* et même de véritables *troubles mentaux* (lypémanie, scrupules, délire religieux, etc.).

Nous mîmes plus de trois années à obtenir une guérison satisfaisante : il fallut trois séjours à Plombières, et les soins expérimentés du Dr Langennager.

Qu'eût pu faire en ces circonstances une appendicectomie ?

Le second fait est d'une allure plus impressionnante.

Jeune fille de dix-neuf ans, n'ayant eu antérieurement aucun passé intestinal. A peine un peu de constipation.

Quand on nous manda près d'elle, elle en était arrivée à cet état de *crise aiguë* d'entéro-colite muco-membraneuse, qui se caractérise par des accidents péritonéaux sérieux et des symptômes gastro-intestinaux tels qu'on eût pu croire aux débuts d'une péritonite ou d'une dothiénentérie : ventre ballonné, sensible, douloureux surtout dans la fosse iliaque droite, où il existe du gargouillement; contractions spasmodiques de la paroi avec vomissements alimentaires, biliaires, porracés, incessants; intolérance gastrique absolue, même pour le champagne ; pendant plus de huit jours la malade put à peine supporter quelques gorgées d'eau chaque jour ; nous dûmes la soutenir par des lavements alimentaires, bon gré mal gré, car il y avait une constipation opiniâtre, récidivante, avec matières ovilées, glaireuses, obtenues difficilement, ou débâcles diarrhéiques fréquemment accompagnées de *crises douloureuses et fébriles*.

Cependant la *région cæcale* et *appendiculaire* était particulièrement douloureuse et semblait être *le foyer et le point de départ des crises*, l'appendice roulait sous le doigt comme un gros cordon.

On avait parlé *d'appendicite à forme grave*, et, l'on conçoit quelle force de volonté nous dûmes développer pour ne pas céder aux pressantes instances.

Du côté de la famille, c'était un étonnement pénible de nous voir garder une telle expectation, et il lui fallait faire des actes de foi répétés que nous n'aurions pas obtenus sans le concours d'une personne amie, nous ayant vu à l'œuvre dans un cas semblable.

Le traitement employé consiste essentiellement, dans l'application permanente de sacs de glace sur l'abdomen, particulièrement sur la région cæcale ; et, en des entéroclyses d'infusions chaudes et calmantes.

La lutte *dura six semaines*. Il n'y eût jamais d'*appendicite vraie*.

Les accidents aigus passés, la cure définitive fut obtenue par un seul séjour à Châtel-Guyon, sous la direction du Dr Couchon.

Il y a de cela *quatre ans*. L'aimable et jolie jeune fille s'est mariée, est accouchée heureusement et jamais n'a présenté ni

typhlo-colite, ni appendicite, ni trouble intestinaux d'aucune sorte. Sa santé est restée excellente.

Des faits, que vous avez présentés, de ceux que nous avons observés, résulte cette première déduction irréfragable :

A). — Il existe des *entéro-colites muco-membraneuses*, ou des *typhlo-colites*, à l'évolution desquelles l'*appendice cæcal peut prendre une part plus ou moins grande, mais qui guérissent par les moyens médicaux*, sans que jamais une intervention chirurgicale du côté de l'appendice, soit manifestement indiquée.

Il est arrivé, dans nombre de cas semblables, *qu'on a pratiqué l'appendicectomie, sans que cette opération ait eu une influence heureuse sur l'évolution des accidents* : les crises douloureuses ont continué après comme avant l'opération. On peut considérer comme vous l'avez indiqué, que ces malades ont été indûment opérés d'appendicite.

B). — Il est, cependant, une *seconde catégorie* de faits cliniques, où *l'action chirurgicale est amplement justifiée.*

Une *entéro-colite muco-membraneuse, une typhlo-colite évoluent depuis un certain temps* avec leurs symptômes propres et caractéristiques, quand apparaissent des manifestations plus ou moins accentuées du côté de l'appendice : *une appendicite vraie est déclarée.*

Je fais allusion aux cas si judicieusement présentés dans la discussion académique par MM. Reclus, Richelot, Le Dentu, Reynier. L'entéro ou typhlo-colite muco-membraneuse, a été *accompagnée ou compliquée* d'une appendicite, *justifiant pleinement l'intervention chirurgicale.*

C). — Mais, il est encore un *troisième ordre* de faits : *l'appendicite est primitive seule existante d'abord* ; puis, secondairement *elle engendre une typhlo-colite*, le plus *souvent à allures chroniques.*

Si on supprime l'appendice malade, l'évolution de la typhlite est jugulée du coup.

J'ai vu un certain nombre de jeunes malades, de huit à quinze ans et plus, ayant habituellement des douleurs dans le flanc droit, de la distension gazeuse avec gargouillement du cæcum, et des troubles dyspeptiques très manifestes. Parfois, ils présentaient des phases alternantes de distensions et de contractures douloureuses du cæcum. Les crises surviennent quatre à cinq heures après les repas, soit l'après-midi, soit la nuit.

Dans les circonstances, très souvent, *l'appendice est primiti-*

vement malade ; il est le siège d'une de *ces folliculites*, ou de *ces petits ulcères fougueux, dont il serait imprudent de méconnaître l'importance.*

J'ai été récemment témoin d'un cas de ce genre, *bien suggestif.*

Une jeune fille de vingt-quatre ans entrait en mars dans mon service. Elle nous apprit que, *depuis deux ans*, elle souffrait de douleurs dans le flanc droit, *douleurs continues*, mais *avec des exacerbations*, qui la forçaient, de temps à autre, à suspendre son travail pendant quelques jours.

Depuis trois mois, l'état de souffrance s'est tellement accentué, *qu'elle a dû cesser tout travail* ; elle est ordinairement *constipée.*

A l'examen : flanc droit un peu contracturé, sensible ; *point de Mac-Burney* évident : mais peu de fièvre.

Sous le chloroforme, on palpe une tuméfaction allongée, paraissant constituée par *le cæcum*, distendu par des matières.

Au moment de l'intervention, sollicitée instamment par la malade, le *cæcum apparaît sain ainsi que l'appendice.* Mais je fais remarquer que celui-ci présente *une certaine érectilité*, qui pourrait cacher une *lésion interne.*

En effet, il contenait une sérosité très purulente, et le microscope montra *une folliculite intense avec fongosités et ulcérations.*

Suites opératoires excellentes. *Guérison absolue, persistante depuis trois mois.*

Ainsi, voilà une jeune fille *qui souffrait depuis deux ans de coliques cæcales* et *de troubles dyspeptiques : l'appendicectomie les fait cesser aussitôt.*

Elle était donc manifestement indiquée.

En résumé,

Le clinicien peut se trouver en présence de *trois états pathologiques différents* :

1° *Entéro-colite classique*, avec manifestations douloureuses du côté du cæcum et de l'appendice, *sans localisation spéciale.*

2° *Typhlo-colite* se compliquant d'*appendicite vraie*, suppurée ou non.

3° *Appendicite primitive*, ordinairement simplement muqueuse, amenant secondairement des *crises douloureuses et persistantes du typhlo-colite.*

Dans le premier cas : *abstention* et *traitement médical.*

Dans les deux derniers, l'*appendicectomie est indiquée et tout à fait justifiée.*

Et comme conclusion générale :

La fréquence si extraordinaire à notre époque, des *entérocolites* et de toutes les affections intestinales (y compris le cancer), nous paraît être le résultat non seulement du surmenage, de nos mauvaises méthodes d'alimentation, de notre déplorable hygiène, mais peut-être aussi des falsifications alimentaires (boissons et aliments), auxquelles dans un but de lucre ou de conservation, on ajoute des produits peu assimilables, fut-ce même des quantités trop grandes d'acide borique ou d'acide salicylique...

Les Packers n'existent pas seulement à Chicago, et notre législation pour l'hygiène attend son Roosevelt.

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures trente minutes, l'Académie se forme en comité secret : 1° pour entendre la lecture d'un rapport de M. Netter sur les titres des candidats à la place déclarée vacante, dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*); 2° pour discuter et voter l'adoption d'un don.

— A quatre heures cinquante minutes, la séance est levée.

ERRATUM

Le mémoire de M. Daremberg a été lu à la dernière séance, en son absence, par M. Hanriot et non par M. Budin, ainsi qu'il a été dit par erreur à la page 702.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

LVI

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PUBLIÉ PAR MM.

S. JACCOUD, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

A. MOTET, SECRÉTAIRE ANNUEL

Soixante-dixième année

3e SÉRIE — TOME LVI

PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain (6e)

MCMVI

BOSTON MEDICAL
APR 25 1908
LIBRARY.

CATALOGUED
APR 25 1908
E. H. B.

BULLETIN

L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOSTON MEDICAL LIBRARY. APR 23 1908

SÉANCE DU 3 JUILLET 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Médicaments héroïques.* —*Correspondance manuscrite* : MM. Coliez, Ott, Delobel, Boquin, *Conseil d'hygiène* d'Indre-et-Loire; *Épidémies*; MM. Bossion, Pethiot, Gouez, Delobel et Cozette, Frémicourt, Trouillet, *Vaccine*; MM. Monory, Maumené, Bresset, Bernis, Deslandes, Lautié, *Hygiène de l'enfance*; MM. Bernard, Baraduc, Pelon, *Eaux minérales.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : MM. Roussel, Fillassier, Ferrier, *Uncinariose*; M. Dupont, *Denture du cheval*; M. Rénon, *Maladies du cœur et des poumons*; M. Brault, *Tumeurs chez les indigènes musulmans algériens*; M. Triantophyllidès, *Névroses du système solaire*; MM. Lancereaux et Paulesco, *Traité de médecine*; M. Marotte, *Diphtérie dans les milieux militaires.* — *Présentation d'appareil* : M. Bordier, *Chromoradiomètre.* — *Décès de M. Laulanié* : *Allocution de M. le Président.* — *Election d'un membre titulaire dans la VIIIe section* (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*) : M. Widal est élu. —*Rapports* : I. M. Chauvel, *Sur des mémoires de* M. Couteaud, *Sur des questions de chirurgie*; II. M. Gilbert, *Sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales. Communication* : M. E. Vidal, *A propos des consultations de nourrissons.* — *Discussion sur la typhlo-colite muco-membraneuse et sableuse et l'appendicite* : MM. R. Blanchard, Huchard. — Lectures : I. M. G. Durante, *Sur les transformations morphologiques du tube nerveux* (*neuroblaste segmentaire*); II. Nicloux, *Procédé de dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, transmet, de la part de M. le ministre des Affaires étrangères,

plusieurs documents concernant le projet d'arrangement international relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques. — (*Commission spéciale*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Coliez (de Longwy-bas, Meurthe-et-Moselle) envoie une note manuscrite sur une épidémie de rougeole en 1905. — (*Commission des épidémies*).

II. M. le Dr Ott adresse un travail manuscrit sur la fièvre typhoïde à Lillebonne en 1904 et 1905. — (*Même Commission*).

III. M. le Dr Delobel envoie un mémoire manuscrit intitulé : Observations et réflexions sur quelques cas de fièvre typhoïde à Noyon (Oise) en 1905. — (*Même Commission*).

IV. M. le Dr Boquin adresse un rapport manuscrit sur les épidémies de l'arrondissement d'Autun en 1905. — (*Même Commission*).

V. L'Académie reçoit le compte rendu des travaux du Conseil départemental d'hygiène d'Indre-et-Loire et des Commissions sanitaires des arrondissements de Tours, de Chinon et de Loches en 1905. — (*Même Commission*).

VI. M. le Dr Bossion envoie un rapport manuscrit sur les vaccinations opérées au cours d'une épidémie de variole à Saint-Arnaud (Constantine). — (*Commission de vaccine*).

VII. M. le Dr Pethiot (du Conquet, Finistère) adresse le relevé des vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées en 1905-1906. — (*Même Commission*).

VIII. M. le Dr J. Gouez (de Plougastel-Daoulas Finistère), envoie le relevé des vaccinations et revaccinations qu'il a faites en 1906. — (*Même Commission*).

IX. MM. les Drs J. Delobel et P. Cozette (de Noyon) adressent un ouvrage intitulé : Vaccine et vaccination. — (*Même Commission*).

X. M. le Dr Frémicourt (de Jaulgonne, Aisne) envoie un Rapport manuscrit sur le service de la vaccine dans sa circonscription. — (*Même Commission*).

XI. M. le Dr Trouillet adresse le relevé des opérations vaccinales qu'il a pratiquées dans la région de Kairouan (Tunisie) en 1906. — (*Même Commission*).

XII. M. le Dr Monory envoie une étude sur la mortalité infantile. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance*).

XIII. M. le Dr Maumené adresse la statistique de dix-huit années (1888-1905) de fonctionnement du dispensaire de la caisse des écoles du VIIe arrondissement. — (*Même Commission*).

XIV. M. le Dr Bresset envoie les statistiques pour 1905 des dispensaires gratuits de la Caisse des écoles du VIIe arrondissement et des dispensaires pour enfants malades et consultations des nourrissons de cet arrondissement. — (*Même Commission*).

XV. M. Bernis, inspecteur départemental du service de la protection des enfants du premier âge dans l'Hérault, adresse un rapport sur ce service en 1905. — (*Même Commission*).

XVI. M. le Dr Deslandes envoie une note manuscrite sur la puériculture à Cherbourg. — (*Même Commission*).

XVII. M. le Dr Lautré, inspecteur de l'Assistance publique dans le département de la Haute-Garonne, adresse un Rapport manuscrit sur les services de la protection des enfants du premier âge dans ce département en 1905. — (*Même Commission*).

XVIII. MM. les Drs Félix Bernard et Frank Baraduc adressent un mémoire imprimé sur l'entéro-colite muco-membraneuse observée aux eaux minérales. — (*Commission des eaux minérales*).

XIX. M. le Dr Bernard (Félix), envoie un mémoire sur l'état actuel de nos connaissances sur les phénomènes attribuables à l'action radiothérapique des eaux minérales. — (*Même Commission*).

XX. M. le Dr Pelon envoie un guide pratique de thérapeutique hydro-minérale. — (*Même Commission*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. R. Blanchard : Justement ému des ravages exercés par l'uncinariose dans les divers bassins miniers de notre pays, M. le ministre des Travaux publics a chargé deux Commissions spéciales d'étudier cette importante question et de lui adresser un rapport. L'une de ces Commissions porte ses investigations sur le bassin du Nord; l'autre, siégeant à Saint-Étienne, sous la présidence de M. Tauzin, ingénieur en chef des Mines, devait étudier spécialement le bassin houiller de la Loire.

J'ai l'honneur de faire partie de la Commission stéphanoise. L'éloignement et mes obligations universitaires ne m'ont pas permis de prendre part à ses travaux avec toute l'assiduité désirable. Je l'ai regretté plus d'une fois, mais aujourd'hui je m'en félicite, car je puis parler plus librement de l'œuvre très importante accomplie par cette Commission et des résultats pratiques qui en doivent découler.

Au nom de la Commission stéphanoise, j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie un exemplaire du rapport très approfondi qu'elle a soumis à l'approbation de M. le ministre des Travaux publics. Ce travail remarquable est dû à M. le Dr A. Roussel, médecin honoraire des hôpitaux de Saint-Étienne. Il témoigne de la grande activité de la Commission, de la direction ferme et éclairée que M. Tauzin a su lui imprimer et du zèle avec lequel chacun des membres de la Commission, médecins, ingénieurs ou délégués mineurs, a concouru à l'œuvre de salubrité et de solidarité qu'il s'agissait d'accomplir. Le Dr Roussel y a fait preuve, en outre, de qualités personnelles très remarquables et d'une parfaite entente des graves problèmes d'histoire naturelle, d'hygiène et d'assistance qu'il s'agissait de résoudre.

Je demande le renvoi du livre de M. le Dr Roussel à la Commission du prix Barbier. — (*Commission spéciale.*)

Je présente également, au nom de M. le Dr Fillassier, un travail intitulé : *l'Uncinariose devant l'hygiène sociale.* Cet ouvrage très intéressant étudie la question de l'anémie des mineurs à un point de vue tout particulier, comme on pouvait l'attendre de l'auteur qui, docteur en droit et docteur en médecine, occupe une haute fonction à la préfecture de la Seine.

Je présente enfin une note manuscrite de M. le Dr Ferrier, agrégé libre du Val-de-Grâce, médecin-chef de l'hôpital militaire de Mostaganem. Il s'agit encore de l'uncinariose.

On se rappelle que, le 4 juillet 1905, j'ai présenté une première

note de M. Ferrier, mentionnant la découverte de trois cas d'uncinariose à Mostaganem (1); c'était la première fois que cette maladie parasitaire était signalée en Algérie. Continuant ses recherches à ce sujet, M. Ferrier a pu observer huit cas nouveaux. Sept de ces cas concernent des individus de Mostaganem ou de la banlieue, n'ayant aucun lien entre eux; le huitième est relatif à un individu habitant Relizane, à 60 kilomètres de Mostaganem. Un neuvième cas a été observé à Mascara, à 90 kilomètres de Mostaganem, par M. le Dr Villary, médecin-major de 1re classe.

On est donc actuellement en droit de déclarer que l'uncinariose est répandue dans le département d'Oran; l'anémie qu'elle y provoque a été, jusqu'à présent, méconnue et mise sur le compte du paludisme. Il est à craindre que cette redoutable affection parasitaire ne s'observe aussi dans le reste de l'Algérie et même en Tunisie; il est urgent de s'en assurer par la recherche méthodique de l'Helminthe qui la provoque.

II. M. Emile Thierry, correspondant national : Messieurs, j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un petit livre de médecine vétérinaire qui ne manque pas d'un certain intérêt. Il a pour auteur M. Marcellin Dupont, vétérinaire à Château-Thierry (Aisne), et a pour titre : *La santé du cheval par les soins de la denture.*

En d'autres termes, l'auteur, par de judicieuses observations, a acquis la certitude que nombre d'affections gastro-intestinales du cheval n'ont pas d'autre cause que le mauvais état des meules dentaires. Aussi, conclut-il à l'importance primordiale des soins de la bouche dans la thérapeutique de certaines affections abdominales.

III. M. Dieulafoy : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part du Dr Louis Rénon, un volume de *Conférences pratiques sur les Maladies du cœur et des poumons.* Ces conférences, faites par l'auteur à ses stagiaires de l'hôpital de la Pitié, sont précédées d'une leçon sur « Le médecin dans la société moderne », où M. Rénon expose ses idées sur le rôle de la médecine et du médecin à notre époque. Parmi les trente et une conférences de l'ouvrage, je citerai celles toutes d'actualité sur la Question des chlorures, sur l'Alimentation et la vie des cardiaque, l'Anévrisme aortique rhumatismal, la Pleurésie droite des cardiaques, l'Anesthésie générale des cardiaques, les Congestions primitives du poumon et dix Conférences sur la Tuberculose où se trouvent clairement et remarquablement exposés les principaux problèmes à résoudre par les médecins dans leur pratique courante, notamment le Diagnostic précoce de la maladie.

(1) Une relation plus détaillée en a été donnée dans les *Archives de Parasitologie*, X, p. 77, 1903.

L'enseignement de la clinique, du diagnostic et de la thérapeutique, tel est le but de ces conférences essentiellement élémentaires. Elles n'ont aucune prétention scientifique, mais elles ont un caractère très pratique, s'inspirant de l'aide que le laboratoire doit donner à la clinique, et tenues au courant du mouvement médical actuel.

J'ai également l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Brault, professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies cutanées et syphilitiques, un intéressant travail concernant les *tumeurs chez les indigènes musulmans algériens*. M. Brault cite des cas nombreux de tumeurs bénignes et de tumeurs malignes : lipomes, fibro-lipomes, polypes naso-pharyngiens, pied de Madura, anévrismes fémoraux, goitres, fausses chéloïdes, sarcomes, épithéliomes.

Aux observations sont annexées des photographies, des biopsies confirmatives et des examens histologiques fort soignés.

M. Brault arrive à cette conclusion que les tumeurs malignes existent chez les indigènes sans même constituer une rareté et les observations nombreuses sur lesquelles est basé ce remarquable travail portent sur quatorze années.

IV. M. Raymond : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie, de la part de M. le Dr Triantaphyllidès (de Batoum), d'un travail important sur *Les Névroses du système solaire*. La plupart d'entre elles sont passées en revue, mais ce sont surtout celles dérivant de l'infection paludéenne que l'auteur a eu en vue.

Il rappelle d'abord que le système solaire, chez les habitants du Caucase, présente une susceptibilité morbide particulière, se traduisant par diverses névroses, excessivement fréquentes. Par ordre de complexité croissante, ces névroses comprennent : la névralgie solaire ; les troubles fonctionnels des organes innervés par le système solaire ; les irradiations au plexus pulmonaire et au plexus cardiaque angoisses respiratoires, troubles cardiaques ; les troubles réflexes : vertiges, troubles vaso-moteurs, l'urticaire, le syndrome neurasthénique, etc.

Ce travail, essentiellement clinique, est basé sur l'analyse d'un grand nombre d'observations. La conclusion principale est que, dans un grand nombre de cas, le paludisme joue un rôle étiologique prépondérant dans la pathogénie de ces névroses et que le traitement de choix est la quinine en injections hypodermiques. Parfois, il importe de compléter ce traitement par un changement de climat.

V. M. Lancereaux : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie le tome II du *Traité de médecine* Lancereaux et Paulesco.

Le premier volume est consacré à la Nosologie ; le second volume concerne la Pathologie ; il comprend l'étude des affections propres

aux tissus et aux organes dérivés du système ectodermique, à savoir : les affections des appareils nerveux et cutané.

La division de ces affections repose sur l'étiologie, elle comprend cinq groupes principaux, à savoir :

Les affections par agents physiques,
Les affections par agents chimiques,
Les affections par agents biosiques,
Les affections néoplasiques,
Les affections névrosiques.

Cette classification simple et naturelle aura pour effet, nous l'espérons, de mettre un peu de clarté dans l'étude toujours confuse des organes et des appareils.

VI. M. Vaillard : Le travail de M. le médecin-major Marotte, que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, est une excellente contribution à l'*étude de la diphtérie dans les milieux militaires*. Par des observations très judicieuses et très précises, il met nettement en lumière le rôle des cas frustes et des sujets cliniquement guéris dans la propagation ou l'entretien de la maladie; de ce fait, il déduit des mesures prophylactiques qui méritent d'être prises en considération.

Je demande le renvoi de cet intéressant mémoire à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies*).

Présentation d'appareil.

M. Gariel : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie le chromoradiomètre du Dr Bordier, agrégé de la Faculté de médecine de Lyon, destiné à mesurer l'énergie thérapeutique des rayons X. Il est basé sur le changement de couleur du platinocyanure de baryum sous l'influence de ces rayons, changement qui est d'autant plus marqué que l'action de ces rayons a été plus énergique. Le sel inclus dans du collodion est fixé sur du papier en forme de pastilles que l'on place à côté de la partie qui doit être traitée, de manière à recevoir les rayons X dans les mêmes conditions que celle-ci.

Pour apprécier le changement de coloration, lorsque l'action est terminée, la pastille est introduite successivement dans des ouvertures de mêmes dimensions pratiquées dans des cartons de couleurs différentes et l'on trouve aisément à laquelle de celles-ci correspond la pastille en expérience. Les couleurs de ces cartons, qui ont été choisies de manière à ne pas se modifier par l'action du temps ou des agents extérieurs, sont au nombre de quatre et correspondent chacune à un effet bien déterminé produit sur l'organisme par les

rayons X; non seulement, l'opérateur a ainsi quatre points de repère bien déterminés, mais il peut aisément apprécier des teintes intermédiaires aux couleurs des types de comparaison.

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture d'un rapport de M. Motet sur le concours du prix Baillarger en 1906.

M. LE PRÉSIDENT prie ses collègues de hâter les travaux des Commissions de prix.

Décès de M. Laulanié, correspondant national.

M. LE PRÉSIDENT : Messieurs, j'ai la pénible mission d'annoncer à l'Académie la perte d'un de nos honorables correspondants nationaux : le professeur Laulanié, directeur de l'École vétérinaire de Toulouse, décédé subitement en Suisse, à l'âge de cinquante-quatre ans.

Docteur en médecine, membre associé de la Société de Biologie et de la Société centrale de médecine vétérinaire, lauréat de l'Institut et de l'Académie de médecine, etc., ces divers titres si justement enviés, M. Laulanié les avait rapidement conquis par sa science et par le mérite de ses travaux.

Sa carrière, trop tôt finie, s'est presque entièrement écoulée dans cette même École de Toulouse qui lui avait conféré son diplôme en 1874, et dont il devenait dès 1888, l'habile et actif directeur. Nommé professeur à l'âge de vingt-six ans, il s'y était distingué de bonne heure dans les chaires de physiologie et de thérapeutique générale. L'École de médecine elle-même, avant sa transformation en Faculté, avait aussi, pendant cinq années, bénéficié de ses fructueuses leçons. Très expert dans l'art d'enseigner, c'est avec une verve toute languedocienne et un langage imagé, nourri de comparaisons, qu'il incrustait les idées dans l'esprit de son jeune auditoire. Ses grandes qualités professorales, connues de tous, ajoutaient ainsi à sa légitime renommée.

D'une autre part, savant de haut vol et de libre allure, il n'aimait pas les sentiers battus, mais abordait volontiers les problèmes les plus délicats et les plus obscurs de la Biologie. La *spermatogenèse* et la *régression des follicules ovariens*, les *moyens de défense* qu'opposent les tissus aux attaques des parasites, les *fonctions des canaux semi-circulaires*, les effets physiologiques du *vernissage de la peau*, l'*hermaphrodisme primitif des glandes sexuelles*, la *néphrite et l'hépatite toxiques* qui résultent de l'*ablation des corps thyroïdes*, etc., etc., sont autant de questions qu'il a su résoudre ou éclairer à l'aide de ses patientes investigations.

Mais parmi tous les sujets ardus qu'il s'est efforcé d'élucider, notre regretté confrère semble avoir étudié, avec prédilection, les fonctions cardio-pulmonaires et les conditions nutritives du tissu musculaire. A cet égard, tout ce qu'il a publié sur l'*innervation* et les causes de la *contraction rythmique du cœur*, sur la propriété si remarquable de *son appareil d'arrêt*; sur les *combustions respiratoires*, sur la marche des *altérations de l'air dans l'asphyxie en vase clos*, y compris l'*invention d'un outillage spécial*, ne représente qu'une très faible partie du labeur réellement dépensé. Enfin, dans ces dernières années, Laulanié, fervent disciple de M. Chauveau, avait fait de nombreuses expériences relatives aux *transformations de l'énergie musculaire*, et ces expériences sont venues confirmer la grande loi de physiologie générale, établie par notre éminent collègue, à savoir que : « le glycose est l'aliment prochain, immédiat et exclusif de la force musculaire. »

La plupart des travaux de Laulanié ont été rassemblés dans deux ouvrages de grande valeur, intitulés, l'un : *Énergétique musculaire*; et l'autre : *Traité de physiologie comparée* (celui-ci, à sa 2e édition).

Un si court aperçu de son Œuvre ne permet pas d'en mesurer l'exceptionnelle importance, mais il suffit à montrer que notre confrère était à la fois un professeur de haut mérite, un expérimentateur remarquable et un physiologiste de tout premier ordre. Sa perte sera vivement regrettée par le monde savant, par ses confrères des Écoles vétérinaires et par notre Compagnie, qui, depuis huit ans, le comptait au nombre de ses distingués correspondants. (*Assentiment unanime.*)

Élection

d'un membre titulaire dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale).

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*) d'après la liste suivante de présentation dressée par la section

En première ligne	M. Widal.
En deuxième ligne (*ex æquo* et par ordre alphabétique)	M. Thoinot. M. Vincent.
En troisième ligne (*ex æquo* et par ordre alphabétique).	M. Mosny. M. Wurtz.
En quatrième ligne.	M. Lemoine.
Adjoints, à la présentation et par ordre alphabétique.	M. Dupré. M. Thibierge M. Vallon.

Nombre de votants : 76.

Majorité : 39.

Ont obtenu :

MM.	Widal.	67 voix.
	Wurtz	4 —
	Vincent.	3 —
	Lemoine	1 —
	Vallon	1 —

En conséquence M. Widal, ayant obtenu la majorité des suffrages exprimés, est proclamé membre titulaire dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale) en remplacement de M. L. Colin, décédé. Sa nomination sera soumise à l'approbation de M. le président de la République.

Rapports.

I. *Sur deux observations de chirurgie* de M. le Dr Couteaud, médecin en chef de la Marine,

par M. Chauvel, *rapporteur*.

I. — *Hypertrophie compensatrice du péroné dans une luxation ancienne du tibia.* — J'ai conservé à cette observation l'intitulé donné par notre confrère de la marine, bien qu'il ne s'agisse pas d'une véritable luxation, mais d'une fracture très ancienne avec pseudarthrose et déformation considérable du membre inférieur gauche. Comme le montrent, mieux que toute description, le dessin schématique et la photographie joints au travail, les deux fragments du tibia, simplement réunis par du tissu fibreux, se sont progressivement inclinés l'un sur l'autre de façon à former actuellement un angle aigu saillant fortement en avant. La partie antérieure et inférieure de la jambe en est arrivée à presque reposer sur la face dorsale du pied.

Qu'est devenu, dans ces conditions, le péroné non fracturé en même temps que le tibia? Ainsi qu'on le voit sur l'épreuve radiographique, cet os s'est fortement incurvé pour s'adapter au raccourcissement de la jambe. En même temps, il s'est notablement hypertrophié et est en réalité l'unique soutien du membre. L'accident primitif ayant eu lieu à l'âge d'un an, alors que les deux os commençaient à peine à s'ossifier, la déformation n'a rien qui surprenne. Elle fut souvent constatée, aussi bien que la suppléance fonctionnelle exercée par le péroné en semblables conditions.

Chez le blessé du Dr Couteaud, la marche se faisait pour ainsi dire normalement, le membre droit sain n'ayant pas acquis une plus grande longueur que son congénère fracturé. Il n'y avait pas de *claudication*, affirme notre confrère. Sans appareil prothétique, M. X. faisait des courses de 15 à 20 kilomètres; il se fatiguait peut-être, mais il ne souffrait aucunement. Dans ces conditions supportables et relativement favorables, y avait-il lieu de lui proposer une intervention? Non, sans doute, et probablement elle n'eût pas été acceptée.

II. — *Luxation récidivante de l'épaule. Arthrotomie. Guérison.* — Il n'en était plus de même chez le matelot de vingt-deux ans dont le Dr Couteaud nous a communiqué l'histoire. Porteur d'une luxation récidivante de la jointure scapulo-humérale droite, cet homme, très vigoureux, n'osait plus faire un mouvement par crainte de déboîter son bras. Une incision menée de la pointe de l'apophyse coracoïde au V deltoïdien, puis la dissociation des fibres moyennes du deltoïde, conduisent sur la capsule articulaire. Constatant que cette enveloppe fibreuse est saine, qu'elle ne présente pas de laxité, que l'os est intact et les muscles normaux, l'opérateur referme la plaie en fixant simplement sur l'épaule opposée la main du membre malade et en immobilisant ce dernier.

Au 11e jour, enlèvement du pansement; au 15e jour, mobilisation et massage de l'épaule; sortie au 25e jour, en possession de tous ses mouvements. Revu au bout de onze mois, le matelot torpilleur X. accomplissait toutes les obligations de son service, mouvait son bras dans toutes les directions sans craindre de reproduire la luxation de jadis.

Ce succès, obtenu à si bon compte, n'est pas sans étonner un peu notre distingué confrère. Jusqu'ici, une capsulorraphie avait paru nécessaire pour remédier à ces luxations récidivantes. M. le Dr Couteaud obtient, nous dit-il, la guérison par une simple arthrotomie. Bien plus, dirais-je, il l'obtient *sans arthrotomie*. Il rapporte, en effet, qu'ayant mis à nu la capsule fibreuse et l'ayant explorée sans rien rencontrer d'anormal, il n'alla pas plus loin. Il n'est pas question, dans son intervention, d'une ouverture du manchon articulaire. C'est donc uniquement à la cicatrice linéaire cutanée et intermusculaire, allant de la coracoïde au V deltoïdien, que serait due la réfection, ou mieux la consolidation de l'article.

Sans doute, les lésions articulaires étaient des plus légères, et le maintien du membre dans une position fixe durant quelque temps a suffi pour rendre aux parties leur intégrité presque complète, au deltoïde sa puissance contractile. La bande cicatricielle créée par l'incision est venue renforcer la capsule en dehors et former un agent de contention rapprochant les surfaces osseuses. A peu de frais, notre confrère a guéri son blessé. Félicitons-le de son succès, tout en concluant avec lui qu'il ne faudrait pas compter toujours sur un aussi heureux résultat de cette intervention limitée et extra-articulaire.

Je vous propose : 1° de remercier M. le Dr Couteaud de ses intéressantes observations; 2° de déposer son manuscrit dans les archives de l'Académie.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. *Sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales*, au nom de la Commission permanente des Eaux minérales,

par M. Gilbert.

La Commission des Eaux minérales a eu à examiner les travaux des trois stagiaires chargés d'une mission pour l'année 1906, MM. Ameuille, Chiray et Lemaître.

M. Ameuille a étudié les eaux d'Uriage. Son mémoire est divisé en cinq parties.

La première vise la détermination du mécanisme de l'action des eaux d'Uriage dans les dermatoses, ou, du moins, dans l'acné pustuleuse. On sait que cette affection est causée par le staphylocoque doré et qu'elle se développe, de préférence, chez des sujets qui souffrent de fermentations digestives anormales. Or, d'une part, les eaux d'Uriage sont bactéricides pour le staphylocoque doré; d'autre part, elles sont bactéricides également pour le colibacille, et prouvent d'ailleurs leur action antifermentative sur l'intestin par la diminution de l'indol fécal ainsi que de l'indican urinaire; leurs propriétés antiseptiques expliqueraient ainsi leurs vertus curatives.

Dans la deuxième partie est envisagée l'influence qu'exercent les eaux d'Uriage prises à l'intérieur, sur l'activité de réduction de l'hémoglobine. Celle-ci, à la vérité, est peu marquée, mais, néanmoins, positive.

La troisième partie est consacrée à la détermination de l'action des eaux d'Uriage dans la syphilis traitée par le mercure. Les eaux sulfureuses en général, et celles d'Uriage en particulier, favoriseraient l'utilisation et l'élimination du mercure administré aux syphilitiques, si bien qu'elles exerceraient une action préventive vis-à-vis de la stomatite mercurielle, voire une action curative vis-à-vis de cette stomatite et des autres accidents imputables à l'intoxication hydrargyrique.

Dans la quatrième partie, les eaux d'Uriage sont envisagées au point de vue cryoscopique. Leur point de congélation est très voisin de celui du sérum. D'ailleurs, elles représentent, pour les globules rouges du sang, un excellent milieu de conservation. Peut-être peut-on invoquer l'équivalence de tension osmotique existant ainsi entre elles et le sérum, pour expliquer leurs excellents effets lorsqu'elles sont portées au contact des tissus, muqueuses ou peau.

Enfin, la cinquième partie est relative à la radio-activité des eaux d'Uriage. Celle-ci est égale à celle des eaux de Bagnoles-de-l'Orne et de Salins-Moutiers, dix fois moindre que celle des eaux de Plombières et cent vingt fois moindre que celle des eaux de Bad-Gastein. Ces constatations doivent être actuellement enregistrées sans commentaires, dans l'ignorance où nous sommes des effets thérapeutiques qui se rattachent aux émanations radio-actives.

Reposant sur d'assez nombreuses observations cliniques pour la plupart personnelles, ainsi que sur des recherches de laboratoire, bactériologiques et expérimentales, le travail de M. Ameuille révèle un esprit curieux et pénétrant et témoigne d'un véritable effort scientifique.

M. Chiray a visité les eaux d'Évian, et le travail qu'il leur a consacré comprend deux parties.

Dans la première est décrite la station d'Évian, avec son installation matérielle perfectionnée, son embouteillage modèle, son établissement thermal de premier ordre.

Dans la seconde, tout d'abord, sont envisagés les effets physiologiques de l'eau d'Évian. M. Chiray, après les avoir analysés, se rallie à la théorie qui les explique, par l'état de la matière dissociée dans l'eau, par les ions des sels. Puis, sont étudiées les indications et contre-indications à l'emploi thérapeutique de l'eau d'Évian. Salutaire dans les maladies de la nutrition, dans la goutte imminente ou déjà débutante, dans les dyspepsies « par atonie nerveuse et musculaire avec neurasthénie », dans l'insuffisance hépatique et la cholémie, salutaire, encore, chez les hypertendus, candidats à l'artériosclérose, dans les « albuminuries fonctionnelles », ainsi que dans les états inflammatoires légers des voies urinaires, la cure d'Évian, par contre, peut être nocive, lorsqu'on ne pourra obtenir de l'organisme les trois efforts suivants : 1° rapide absorption de l'eau par les voies

digestives; 2° rapide circulation dans l'organisme; 3° rapide élimination par les reins.

Très clair, très personnel, le rapport de M. Chiray a le mérite de bien mettre au point nos connaissances actuelles sur la station d'Évian.

M. Lemaître a fait de Vals l'objet de son deuxième mémoire. Après quelques considérations d'ordre historique, puis géographique, géologique et climatologique, son rapport contient la description des sources de Vals, ainsi que l'étude des propriétés physiques, chimiques et physiologiques de l'eau qu'elles débitent; il se poursuit par un bref aperçu des indications et contre-indications de la cure de Vals, ainsi que de la façon de conduire celle-ci; enfin, après diverses notions relatives au captage et à l'embouteillage des eaux, il se termine par quelques observations empruntées à la pratique d'un confrère.

L'on compte actuellement à Vals cent quarante sources, dont cent vingt-cinq sont autorisées. M. Lemaître s'élève contre l'esprit de lucre qui pousse les plus petits propriétaires de Vals à forer le sol pour en faire jaillir de nouvelles. Cette pratique, en effet, ne peut qu'être funeste aux sources préexistantes. Mais quel remède apporter à un tel état de choses?

Succinct, ne reposant sur aucune observation médicale personnelle ni sur aucune entreprise expérimentale, le travail de M. Lemaître n'ajoute aucune donnée nouvelle à nos connaissances.

Votre Commission vous propose donc d'accorder, sur le fonds Gerdy, une somme de 500 francs à deux des stagiaires, MM. Ameuille et Chiray.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communication.

A propos des consultations de nourrissons (1),

par M. VIDAL, *correspondant national.*

Dans le courant de la séance du 12 juin, M. Budin a fait à l'Académie une importante communication concernant l'établissement, dans toutes les communes, de consultations pour les nourrissons.

L'adoption de cette excellente mesure pourrait, d'après nous, compléter le fonctionnement de la loi Roussel, si M. Budin voulait bien l'étendre aux enfants protégés par cette loi

On pourrait, dans ce cas, ajouter à l'article concernant les visites médicales des enfants, le paragraphe suivant : « les médecins inspecteurs seront tenus de visiter une première fois les nourrissons protégés, dans le domicile de leurs nourrices. Les visites subséquentes pourront être remplacées par des consultations mensuelles, qui seront instituées dans toutes les communes et qui seront données par les médecins inspecteurs, dans des locaux fournis par les municipalités.

« Les salles affectées aux consultations devront être munies d'un pèse-bébé et d'un fourneau donnant de l'eau chaude. Après chaque consultation ils seront désinfectés au formol.

Les maires des petites communes seront ainsi régulièrement tenus au courant des mutations, survenues dans le courant du mois, par leurs gardes champêtres chargés de surveiller les nourrices dans le cours de leurs tournées et les observations mensuelles des médecins inspecteurs seront consignées sur les livrets déposés à la mairie ou sur un registre *ad-hoc*.

Nous pouvons, à ce sujet, soumettre à l'Académie les résultats d'une pratique déjà fort longue, puisque nous sommes depuis plus de vingt ans médecin inspecteur des enfants du premier-âge du canton d'Hyères et qu'en notre qualité de président du Comité départemental de ce service dans le Var, nous avons institué,

(1) Cette communication est faite, en l'absence de son auteur, par M. le secrétaire annuel.

dès le début, une consultation mensuelle à Carqueiranne. Il est à remarquer, et cela vient confirmer la proposition de M. Budin, que c'est dans cette commune que les nourrissons sont le plus beaux, c'est là qu'ils sont le mieux soignés par leurs nourrices dont l'émulation se trouve excitée, et c'est aussi là qu'ils meurent en moins grand nombre, proportionnellement aux enfants qui sont protégés par la loi dans les autres communes de notre circonscription.

Nous devons ajouter que M. Bonnerot, préfet du Var, qui s'intéresse à tout ce qui concerne la protection de la première enfance, a bien voulu assister à l'une de nos visites-consultations, qu'il a été frappé des résultats obtenus et qu'il nous a vivement engagé à continuer cette expérience, dont nous sommes heureux de pouvoir offrir les prémices à l'Académie.

Discussion

Sur la typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite (1).

M. R. Blanchard : On sera sans doute surpris de me voir intervenir dans la discussion sur les relations de l'appendicite avec la typhlo-colite muco-membraneuse. Je n'ai ni clientèle ni service hospitalier et serais mal venu à prendre part à une discussion portant sur la seule clinique : aussi n'ai-je pas une pareille prétention. Mais la question de la nature de l'appendicite attend depuis longtemps une solution satisfaisante; elle se trouve de nouveau posée par la discussion actuelle, devant le monde médical et même devant l'opinion publique. Toute lueur projetée sur cet obscur problème ne peut qu'être accueillie favorablement; quiconque détient ou croit détenir ne fût-ce qu'une parcelle de la vérité a le devoir de la faire connaître. Or, des faits aujourd'hui très nombreux m'ont donné une conviction profonde quant à l'étiologie fréquente, sinon habituelle, de

(1) Voy. p. 597, 633, 677, 723 et 764.

l'appendicite et de la typhlo-colite et je crois nécessaire de les signaler à l'attention de l'Académie.

J'hésite d'autant moins à le faire que l'opportunité m'en paraît plus grande. En effet, j'ai suivi avec un intérêt soutenu la discussion qui s'achève; j'ai été très frappé de ce qu'aucun des orateurs n'y ait fait allusion à l'étiologie des affections sur lesquelles portait le débat : la moindre indication à cet égard eût été pourtant fort utile, puisqu'elle eût pu avoir d'immédiates conséquences relativement à la prophylaxie et au traitement. Avec quelle faveur n'eût-on pas accueilli, en particulier, toute indication pouvant amener une réaction nécessaire contre les opérations d'appendicite aujourd'hui beaucoup trop fréquentes, de l'aveu même de tous les chirurgiens! Même si elle ne devait avoir pour résultat que de signaler ces abus, M. Dieulafoy aurait rendu un très grand service en ouvrant cette discussion ; car il n'est pas douteux, ainsi qu'il l'a proclamé, que « quantité de gens sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas ».

Vu l'incertitude de la doctrine étiologique actuelle, une telle constatation n'est guère faite pour élucider l'histoire de l'appendicite; elle met le chirurgien en garde contre une intervention inopportune ou inutile, et c'est là un résultat très appréciable; mais elle laisse toujours aussi obscure la cause même de l'affection. Le problème est-il donc si décevant? Est-il donc impossible de l'élucider, tout au moins en partie, d'après les données actuelles de la science? Pour ma part, je crois qu'un examen judicieux des faits et une critique sévère de cent observations incomprises ou mal interprétées peut nous donner une solution tout au moins partielle de cette angoissante question.

Le titre donné à ma communication indique clairement la doctrine que je veux défendre ici. Ce n'est pas la première fois, d'ailleurs, que l'étiologie vermineuse de l'appendicite est portée à la tribune de l'Académie : le 12 mars 1901, M. Metchnikoff l'a exposée déjà; mais sa théorie, bien que d'une rigoureuse précision et malgré la grande autorité de l'orateur, n'a pas trouvé, dans les milieux hospitaliers et professionnels, l'accueil favorable dont elle était digne. Un très grand nombre de faits du même ordre, publiés par divers auteurs, et notamment l'importante série d'observations faites dans mon laboratoire par M. Guiart, professeur agrégé à la Faculté de médecine, parlent trop haut dans le même sens pour qu'il soit permis de n'en pas tenir compte.

S'il ne s'agissait que d'une simple conception théorique, sans aucune application pratique, on pourrait tenir pour négligeable la méconnaissance des faits singulièrement démonstratifs dont nous allons parler; on pourrait attendre que le jour se levât dans les esprits. Mais la question est beaucoup plus grave : il y va de la vie des malades, et une telle préoccupation doit reléguer à l'arrière-plan toute autre considération. C'est pourquoi, animé par une conviction chaque jour plus intime, je viens défendre à mon tour la théorie vermineuse de l'appendicite et de la typhlo-colite.

Il est temps que cette doctrine soit acceptée des cliniciens. Je sais qu'on en parle parfois au lit du malade, mais pour la repousser bien loin, comme inexacte ou insuffisante; l'écho de ces critiques me revient à chaque instant, à l'examen de parasitologie. Il est rare, en effet, qu'un élève, interrogé sur le rôle pathogène du Trichocéphale, ne réponde pas par cette phrase désobligeante : « On a prétendu que, on croit que, on a soutenu que ce Ver pouvait causer l'appendicite. » Souvent même, il achève sa pensée en ajoutant : « Mais cette opinion n'est pas exacte. » Inutile alors de demander au candidat quelle opinion est plus exacte; il n'en a aucune à présenter, pas plus d'ailleurs que ceux qui ont détruit dans son esprit la seule doctrine actuellement capable d'expliquer, dans la majorité des cas, le prétendu mystère de l'appendicite.

Je voudrais être bref et m'en tenir exclusivement à des arguments tirés de la parasitologie. Mais le courant qu'il s'agit de remonter est tellement violent que je dois établir mes travaux d'approche sur le roc toujours solide de l'anatomie et de la physiologie. J'espère arriver ainsi à donner une démonstration définitive de ma thèse. Si elle est vraie, mes collègues l'accepteront, car je sais qu'ils n'ont aucun parti pris et que rien ne leur tient tant à cœur que la vérité scientifique.

Définition de l'appendicite et de la typhlo-colite. — Une question préalable se pose : qu'entend-on exactement par appendicite et par typhlo-colite?

Un individu jusqu'alors en bonne santé, le plus souvent un enfant ou un adolescent, est pris soudainement d'une douleur pongitive dans la fosse iliaque droite. Cette douleur « en coup de pistolet » est d'ailleurs très variable dans son siège et dans

son intensité ; elle se manifeste le plus souvent en un point situé vers le milieu de la ligne qui va de l'ombilic à l'épine iliaque antérieure et supérieure, ainsi que Mac Burney l'a mis en évidence. A ce niveau, se trouve ordinairement l'appendice iléo-cæcal ; on en conclut donc, dans la pratique, qu'il s'agit d'une douleur ou d'une névralgie appendiculaire.

Fréquemment, les choses en restent là ; la douleur est plus ou moins vive, elle dure plus ou moins longtemps, elle s'exacerbe, s'atténue et s'efface définitivement ou revient, au bout d'un temps variable, parfois très long, avec son même caractère initial de brusquerie et de violence. Cette seconde crise peut passer de même, puis être suivie d'une troisième, d'une quatrième, etc., à des intervalles de quelques heures, de quelques jours ou de quelques mois. Rien n'est plus irrégulier et, en apparence, plus capricieux.

D'autres fois, à ces névralgies dites appendiculaires s'ajoutent des phénomènes plus graves. La fièvre s'allume, variable dans son ascension et dans sa marche, sans présenter jamais aucune courbe définie. Le point de Mac Burney, déjà douloureux à la pression dans le cas précédent, devient extrêmement sensible ; la peau est irritable au suprême degré, non seulement à ce niveau, mais aussi dans toute la fosse iliaque droite et même sur tout l'abdomen. Le ventre se tend, se météorise ; la palpation révèle dans la région iléo-cæcale un empâtement que l'on attribue à une vive inflammation de l'appendice. Le malade est pris de vomissements, son état s'aggrave ; la situation paraît bientôt critique et l'on ne voit plus de chances de salut que dans une résection aussi prompte que possible de l'organe incriminé.

Le chirurgien intervient donc : il pratique à l'abdomen une incision latérale, se met à la recherche de l'appendice et l'extirpe par mesure curative. N'est-ce pas, en effet, cet organe qui cause tout le mal ? L'appendice, pourtant, dans un nombre considérable de cas, paraît être absolument sain. Mais, souvent aussi, il est épaissi, congestionné, enflammé ; il est ulcéré ou perforé en quelque point de son parcours ; l'abcès développé dans ses parois s'est ouvert dans le péritoine et a provoqué une péritonite plus ou moins circonscrite ; ou bien les matières septiques contenues dans l'appendice ont passé par la perforation et ont déterminé l'inflammation de la séreuse.

Dans ces cas particulièrement graves, la laparotomie et la résection de l'appendice sont légitimes : c'est à ce seul prix qu'on

peut sauver le malade. Il n'en est pas moins vrai que, dans nombre de circonstances, l'appendice extirpé est sain en apparence et que l'opportunité de l'opération chirurgicale en pareil cas peut paraître contestable. Elle a tout au moins l'avantage d'empêcher à tout jamais le retour de la crise unique ou, suivant les cas, de supprimer ces crises à répétition dont le patient avait tant à souffrir.

Or, M. Dieulafoy nous a décrit les misères de ces opérés d'ancienne date, qu'il appelle si pittoresquement les « balafrés » de Plombières ou de Châtel-Guyon, et qui, bien que privés désormais d'appendice, n'en continuent pas moins à souffrir des mêmes crises qu'auparavant. Malgré toute sa rigueur apparente, le diagnostic qui a déterminé l'opération était donc inexact; le mal était ailleurs que dans l'appendice: il siégeait dans le cæcum ; il s'agissait donc d'une typhlite ou d'une typhlo-colite, et non d'une appendicite.

L'appendicite et la typhlo-colite peuvent donc reconnaître une seule et même origine; tout au moins, elles peuvent avoir une symptomatologie identique. En effet, on chercherait en vain un signe qui fût vraiment pathognomonique de l'une ou de l'autre ; dans sa remarquable thèse, soutenue le 27 juin dernier devant la Faculté de Paris, M. Trémolières n'en indique aucun auquel on puisse attribuer une telle signification ; M. Esmonet, qui s'est également occupé de la question à une date récente, n'est pas plus précis. C'est que ces deux affections, bien que nominalement distinctes, ont une large base étiologique commune. Elles étaient confondues anciennement sous l'unique dénomination de typhlite, de périty phlite, d'abcès de la fosse iliaque droite, etc. ; ces divers vocables ont à peu près disparu de notre langage courant, mais l'état morbide qu'ils désignaient n'a pas cessé d'exister; il a simplement changé de nom. Nous en revenons ainsi à l'ancienne conception d'il y a quarante ans.

La typhlo-appendicite n'est pas une bactériose. Défaillance de la Bactériologie. — Les médecins de cette époque n'avaient qu'une notion imprécise de l'étiologie de la typhlite : sommes-nous plus avancés en ce qui concerne l'appendicite, notre typhlite actuelle?

On a trouvé dans la bactériologie l'explication d'un si grand nombre d'affections qu'il était légitime de penser que cette nouvelle science donnerait la clé d'une maladie elle-même consi-

dérée comme nouvelle : les investigations ont été nombreuses, mais les résultats en ont été si discordants que la question n'a rien perdu de son obscurité.

L'appendicite faisant son apparition prétendue vers l'époque où sévissait la grippe, M. Faisans a cru pouvoir rattacher l'un à l'autre ces deux états morbides et envisager le premier comme la forme intestinale du second ; cette théorie a compté de nombreux partisans, non seulement en France, mais en Europe et jusqu'en Amérique (Marvel) ; pourtant, il n'a pas été possible de démontrer une relation bactériologique certaine entre les deux affections.

Les récentes recherches de Lanz et Tavel viennent encore une fois confirmer ces résultats. Sur 138 cas d'appendicite plus ou moins grave, avec accès inflammatoires suivis ou non de suppuration, ils ont trouvé :

Bacillus coli Escherich	105	fois,	soit	80,8	p.	100
Entérocoque	62	—	—	47,7	—	
Bacillus pseudotetani Migula	59	—	—	45,4	—	
Streptocoques pyogènes	49	—	—	37,7	—	
Bacillus œdematis Liborius	49	—	—	37,7	—	
Bacterium pneumonicum (Friedländer)	6	—	—	4,6	—	
Bacillus vulgaris (Hauser)	5	—	—	4	—	
Bacterium pneumoniæ Weichselbaum	3	—	—	2,3	—	
Bacterium pseudodiphthericum (Lœffler)	2	—	—	1,5	—	
Sarcina tetragena	1	—	—	0,7	—	
Staphylocoque	1	—	—	0,7	—	

L'appendice était stérile 14 fois, soit dans la proportion de 10,7 pour 100, c'est-à-dire une fois sur 10. Il contenait 18 fois une seule espèce, 24 fois 2 espèces, 23 fois 3 espèces, 35 fois 4 espèces, 15 fois 5 espèces et une seule fois 6 espèces. Aucune de ces Bactéries n'est spécifique, dans le sens médical du mot.

Comme on pouvait s'y attendre, la flore bactérienne de l'appendice normal est très semblable à celle de l'intestin, au point de vue qualitatif ; celle de l'appendice pathologique ne se distingue que par la réduction du nombre des espèces et la grande prédominance de certaines d'entre elles, modification d'autant plus marquée que l'état morbide est plus accusé. On a voulu y voir le résultat de la concurrence vitale, certaines formes triomphant des autres et exaltant leur virulence, d'où les accidents inflammatoires.

En réalité, les choses se passent autrement : la lutte pour la vie a bien lieu, mais elle s'exerce plutôt envers les phagocytes, que les organes lymphoïdes de l'appendice déversent en grand nombre dans celui-ci, sous l'influence de certaines excitations. Ces phagocytes s'emparent des microbes les moins résistants, les détruisent et causent ainsi la disparition de certaines espèces bactériennes. Leur action se poursuivant, il peut s'ensuivre la stérilité de l'organe.

Ainsi guérit spontanément une première crise inflammatoire, et tout rentre dans l'ordre. La lumière de l'appendice se réensemence alors des microbes intestinaux vulgaires, et les choses se retrouvent dans le même état que devant. Que si maintenant l'excitation spéciale se fait de nouveau sentir, une seconde crise évoluera de la même manière qne la précédente ; ou bien, comme celle-ci a pu le faire déjà, elle aboutira à la formation d'un abcès. Le pus de ce dernier n'offre rien de remarquable ; il ne contient que des espèces banales, qui n'ont évidemment rien de spécifique. « La récidive de l'appendicite, concluent Lanz et Tavel, ne dépend donc pas d'un état bactérien, d'une flore bactérienne spéciale, et il faut chercher autre part la cause des rechutes. »

Cette cause, nous la chercherons tout à l'heure. Pour le moment, tirons de ce qui précède quelques déductions :

D'abord, nous sommes en droit de conclure que l'appendicite n'est ni une bactériose ni une maladie infectieuse, et c'est là pour notre thèse un argument de grande importance.

L'appendice n'est pas un organe en voie de régression. — D'autre part, nous ne pouvons accepter l'opinion de ceux qui considèrent l'appendice iléo-cæcal comme un organe en voie de régression, tout au moins devenu inutile, et dont les fréquentes atteintes morbides prouveraient le désarroi physiologique. De frugivore qu'elle était autrefois, l'espèce humaine est devenue omnivore et même carnivore, mais l'appendice ne s'est pas modifié de ce fait, pas plus que la dentition : l'anatomie comparée nous démontre qu'il n'est ni plus ni moins développé que chez les Anthropoïdes, qui n'ont rien changé à leur régime alimentaire.

Sa structure générale est celle du gros intestin ; les glandes en tube de sa muqueuse sont assez réduites et ne jouent apparemment qu'un rôle très effacé, mais ses follicules clos atteignent

un développement considérable. Des vaisseaux volumineux s'y distribuent; la muqueuse est largement irriguée par le sang, notamment autour des organes lymphoïdes. Les auteurs sont muets au sujet des nerfs; j'ai prié M. Branca, professeur agrégé à la Faculté de Paris, de bien vouloir examiner ce point spécial; il a reconnu que l'appendice reçoit de gros troncs nerveux. De plus, on voit très nettement, sur ses préparations, dans toute l'étendue de l'organe, les deux plexus sympathiques, parsemés de cellules ganglionnaires, dont l'existence est connue dans l'intestin grêle et dans le gros intestin : le plexus de Meissner dans la sous muqueuse, et le plexus d'Auerbach, entre les deux couches de la tunique musculaire; les cellules ganglionnaires de ce dernier sont particulièrement développées.

Tout cela démontre une indéniable activité fonctionnelle. L'appendice n'est donc pas un organe en voie de régression. Si son canal se rétrécit et parfois s'oblitère, ainsi qu'on l'a constaté, cela peut tenir à deux causes : d'abord à l'âge du sujet, et l'on se trouve alors en présence d'une de ces atrésies séniles qui peuvent atteindre le vagin lui-même, c'est-à-dire un organe qui ne semble pas prêt de tomber en régression, par défaut d'usage; ensuite et surtout à ce que la muqueuse de l'appendice s'est progressivement hypertrophiée et transformée en tissu fibreux cicatriciel, sous l'influence d'excitations réitérées que nous allons mettre en lumière.

Contenu de l'appendice : corps étrangers et parasites; leur rôle mécanique. — Normalement, l'appendice ne contient qu'un peu de mucus, chargé de débris épithéliaux; quand sa lumière est assez large, il y pénètre aussi des matières fécales, qui restent molles et se renouvellent grâce aux mouvements péristaltiques, ou séjournent et se concrètent plus ou moins. Ainsi se forment ces calculs, entérolithes ou coprolithes que l'on a maintes fois observés (1). D'autres fois encore, on y trouve de véritables

(1) Un nodule calcaire, rencontré par Shaw dans un appendice ulcéré était de la grosseur d'un pois; le centre était formé par un fragment de poil de moustache. Moynier de Villepoix a observé à Amiens une concrétion sphérique, sorte de calcul de phosphate de chaux, dont le centre était formé par des débris végétaux et par de nombreux œufs de Trichocéphale. Rochaz a étudié des calculs analogues concrétés autour d'œufs d'Ascaride et d'Oxyure. Paterson a vu des concrétions déposées autour de quelques poils.

corps étrangers, de nature très variée, et des parasites vivants ou morts.

Sur 1.600 autopsies pratiquées à Chicago chez des sujets de médecine légale, morts d'affections très diverses, Mitchell n'a vu que 18 fois de vrais corps étrangers; parmi ceux-ci ne se trouvait aucun Helminthe. Les corps étrangers et les Helminthes de l'appendice sont donc rares dans les conditions ordinaires; aussi doit-on leur attribuer une signification particulière, si on les rencontre avec une certaine fréquence dans les cas d'appendicite. Or, dans sa thèse, qui date déjà de dix années, mais qu'il est toujours utile de consulter, Mlle Gordon estime que les corps étrangers et les concrétions fécales s'observent dans l'appendice malade 450 fois sur 760 cas, soit dans la proportion de 59 p. 100. Dans une statistique plus récente et plus explicite, Höpfl donne la répartition suivante pour 114 cas qu'il a opérés :

Pas de contenu dans l'intestin	7 cas.
Matières fécales fluides	32 —
Concrétions fécales	40 —
Corps étrangers divers	18 —
Oxyures	24 —

Il semble donc évident que les concrétions fécales, les corps étrangers et les Helminthes soient effectivement en relation avec l'appendicite. Voyons comment cela peut s'expliquer.

Corps étrangers. — Un corps étranger, de consistance plus ou moins solide, semble pouvoir difficilement séjourner dans l'appendice sans y provoquer une réaction inflammatoire ou douloureuse, dont l'intensité et la durée varient suivant l'importance du traumatisme et la tolérance de l'organisme lésé. Des corpuscules arrondis et extrêmement lisses peuvent agir par leur poids : Lucas Championnière a trouvé deux grains de plomb de chasse dans l'appendice, d'ailleurs peu altéré, d'une femme qui, depuis cinq années, souffrait de crises appendiculaires. Un degré de plus, et l'épithélium s'érode et ouvre la porte à l'infection : dans un cas grave de phlegmon de la fosse iliaque, Potherat a trouvé onze grains de plomb dans l'appendice. Ainsi s'expliquent également les cas rapportés par Mertens et Cernea, où de simples noyaux de cerise ont provoqué une intervention chirurgicale.

Ce que déjà peuvent faire des corpuscules de ce genre, à plus

forte raison des objets piquants ou coupants en sont-ils capables. Guinard cite deux cas où l'appendice était perforé par un petit os d'Oiseau très tranchant et par une arête de Poisson; Rochard a observé un cas semblable à ce dernier; Jalaguier a extrait d'un abcès précæcal une épingle à cheveux avalée plusieurs mois auparavant.

La présence d'aiguilles, d'épingles et de clous dans l'organe est loin d'être rare. A propos d'une observation nouvelle, Rose (1902), fait le relevé de tous les cas antérieurs; il en cite 34, dont le premier aurait été observé par Ruysch en 1691; on en a signalé nombre d'autres exemples dans ces temps derniers.

L'appendice présente parfois une tolérance surprenante envers d'aussi dangereux objets. Bell (1902) et Quénu (1903) ont trouvé une épingle dans un appendice d'apparence normale; Tyson (1904) a trouvé un clou long de 35 millimètres et tout rouillé dans un organe épaissi et induré, mais ne contenant pas de pus. Le corps étranger sommeille, pour ainsi dire, et ne manifeste sa présence par aucun symptôme appréciable, mais il peut, à chaque instant, se produire telle circonstance qui le mette en œuvre. Chez un enfant de quatre à cinq ans, mort de péritonite généralisée, Peterson trouve l'appendice perforé par une aiguille longue de 5 millimètres et encroûtée de concrétions, indice d'un séjour déjà long. Moriarta rapporte un fait plus curieux : un garçon de quatorze ans reçoit un coup de pied dans le flanc droit; tous les signes de l'appendicite éclatent; on opère le lendemain et on trouve l'organe perforé par une épingle qui, avalée environ un an auparavant, était restée depuis lors sans provoquer aucun accident.

Une jeune femme, dont l'histoire nous est contée par Schlumberger, de Mulhouse, présentait tous les signes cliniques de l'appendicite suppurée. Elle avait eu, l'année précédente, une première crise dont les moyens médicaux avaient eu raison; cette fois, on décide d'intervenir; on trouve dans l'appendice une épingle prête à le perforer et mesurant un peu plus de 30 millimètres de longueur; la guérison fut radicale.

Une observation très analogue est rapportée par Moty. Chez un jeune soldat, l'appendice était transpercé d'une épingle dont la pointe s'était entourée d'un kyste fibreux; une première crise, ressentie à peu près dix ans auparavant, avait dû coïncider avec la perforation de l'organe.

Les corps étrangers peuvent donc, par un simple procédé

mécanique, grâce à la compression ou aux piqûres qu'ils exercent, provoquer la douleur typhlo-appendiculaire, ainsi que l'ensemble des phénomènes irritatifs qui l'accompagnent ordinairement; l'infection peut s'ensuivre, grâce aux lésions produites par ce même mécanisme.

Voilà un premier point établi. Il est de grande importance, car il nous donne la clef du rôle joué par les Helminthes dans l'étiologie de la typhlite ou de la typhlo-appendicite.

Ténias. — On a trouvé dans l'appendice des anneaux de *Tænia saginata*, mais c'est une rencontre assez rare. Israël découvre dans un appendice deux anneaux encore vivants. Dubourg, de Bordeaux, fait une constatation toute semblable chez un jeune homme opéré après deux crises appendiculaires; des anneaux de Ténia avaient été déjà remarqués dans les selles, lors de la première crise. Verdelet a vu les crises cesser après l'expulsion d'un Ténia ; mais il n'est pas certain que l'anthelminthique n'ait pas expulsé en même temps un autre parasite plus agressif. Martin, de Rouen, attribue à la présence de deux anneaux de Ténia dans l'appendice les crises répétées de coliques dont souffrait une jeune fille de vingt-trois ans; l'appendice contenait en outre deux petits coprolithes et trois Oxyures qu'il nous paraît plus judicieux d'incriminer.

Il importe de bien comprendre que le Ténia inerme (*Tænia saginata*) ne saurait causer la douleur cæco-appendiculaire, non plus que le cortège de symptômes concomitants. Ce parasite ne vit que dans l'intestin grêle, où il ne cause à la muqueuse que des lésions peu appréciables. Il ne la déchire point, mais se fixe par un simple phénomène de pression barométrique; les quatre ventouses se posent d'abord à plat sur la muqueuse, puis, en se dilatant, la soulèvent et la font pénétrer dans leur intérieur, sans que celle-ci soit autrement lésée. Nous connaissons très mal le *Tænia solium* et le *Dipylidium caninum*, qui sont des Ténias armés, mais rares dans l'espèce humaine; nous ne savons rien de précis quant à leur action pathogène. L'*Hymenolepis nana*, également armé de crochets, provoque des accidents réflexes plus ou moins graves, mais qui ne sont pas en rapport avec l'appendicite. Aussi bien, ne s'agit-il pas ici de Téniadés adultes et intacts, venant se fixer dans l'appendice, mais seulement d'anneaux isolés, erratiques et agissant comme de véritables corps étrangers.

Les anneaux du Ténia inerme sont, comme on sait, capables d'énergiques mouvements péristaltiques ; ils forcent spontanément le sphincter de l'anus et sortent ainsi de l'intestin ; ils sont donc capables, au cours de leurs reptations obscures, de pénétrer dans l'appendice ; mais leur état complètement inerme et leur plasticité relative n'autorisent guère à les considérer comme dangereux ; tout au plus sont-ils suspects.

Il n'en est pas de même pour l'Ascaride, l'Oxyure et le Trichocéphale : ceux-là sont vraiment redoutables au plus haut degré.

Ascaride. — L'Ascaride (*Ascaris lumbricoides*), vulgairement appelé du nom très impropre de Lombric, a la bouche entourée de trois nodules chitineux, qui sont capables de s'écarter et de se rapprocher. Grâce à eux, l'animal attaque la muqueuse de l'intestin grêle : il la broute, en quelque sorte, et lui cause des érosions plus ou moins profondes. Ces lésions sont connues depuis très longtemps, mais on les tenait généralement pour négligeables. Or, M. Guiart a fait connaître que l'*Ascaris conocephala*, du Dauphin, est capable de s'enfoncer assez profondément dans la muqueuse, causant ainsi des dépressions dans lesquelles il reste attaché ; la muqueuse est ulcérée.

Qu'on ne soit pas surpris de me voir tirer argument d'un exemple aussi étranger à la parasitologie humaine : en médecine comparée, et peut-être encore plus particulièrement en helminthologie, l'exemple le plus inattendu est souvent le plus lumineux. C'est ici le cas, et le fait que je viens de rappeler nous rend un compte très exact des phénomènes qui se peuvent observer dans l'espèce humaine. On comprend désormais la pathogénie des accidents dont l'Ascaride lombricoïde est fréquemment la cause : d'abord une irritation des plexus nerveux, se traduisant par des troubles nerveux très variés et souvent très complexes, puis des phénomènes inflammatoires pouvant aboutir à la production d'abcès perforants.

On a longtemps discuté sur la possibilité, pour l'Ascaride, de traverser la paroi de l'intestin. Une telle possibilité n'est pas douteuse, en tenant compte des observations qui viennent d'être présentées, et les cas bien connus d'abcès vermineux s'ouvrant à l'ombilic ou au pli de l'aine en sont une démonstration suffisante. D'autre part, l'infection causée par les Ascarides est également incontestable : suivant la nature du microbe qui inter-

vient, elle peut revêtir des formes différentes, mais c'est de préférence le Bacille de la fièvre typhoïde qui entre en jeu. La « lombricose à forme typhoïde », pour employer l'expression même de notre collègue M. Chauffard, n'est nullement une nouveauté : le *Traité des Entozoaires*, de Davaine, livre qui semble être peu connu des médecins de la génération actuelle, en renferme de nombreux exemples.

L'Ascaride habite normalement l'intestin grêle, mais aucun Helminthe intestinal n'est plus vagabond et ne se déplace plus volontiers. Il descend notamment dans le gros intestin et, pour qui connaît ses mœurs, il n'y a aucune surprise à le voir s'enfoncer dans l'appendice. D'après ce qui précède, on ne doit pas être étonné davantage de le voir causer l'appendicite. Les accidents qu'il cause en pareil cas sont, en somme, étroitement comparables à ceux qu'il provoque communément dans l'intestin grêle : le siège de la douleur diffère, les phénomènes nerveux sont d'autre nature, mais cela tient à ce que l'excitation porte sur des filets nerveux ou des cellules ganglionnaires dépendant d'autres centres; le mécanisme physiologique reste le même; il est depuis longtemps connu, tout au moins dans ses traits généraux.

Les Vers dont il s'agit sont doués d'une toxicité très manifeste, qui se traduit, chez ceux qui les manipulent ou les dissèquent, par des accidents divers : éternuement, gonflement des caroncules lacrymales, abondante sécrétion de larmes, vives démangeaisons et gonflement des doigts, urticaire, conjonctivite avec chémosis, pharyngo-laryngite. On a voulu y trouver l'explication des actes réflexes énoncés plus haut, et Vaullegeard, de Caen, adopte sans restriction cette manière de voir. J'ai déjà discuté ailleurs une telle théorie et j'ai montré qu'elle n'est pas acceptable : la substance toxique produite par l'Ascaride est contenue dans ses tissus; elle n'est pas éliminée et ne saurait, par conséquent, agir sur la muqueuse, à moins de rupture du corps de l'Helminthe.

Il n'est pas plus exact d'attribuer à cette toxicité un rôle quelconque dans la production des accidents cæco-appendiculaires; l'exemple des simples corps étrangers, celui de l'Oxyure, du Trichocéphale et des Amibes suffit d'ailleurs à ruiner une pareille conception.

L'Ascaride cause très fréquemment l'appendicite. On a discuté maintes fois ses relations avec cette dernière, mais la plupart

des auteurs, imbus de cette idée fausse, que l'appendicite était une maladie nouvelle, due à un Microbe spécifique, ont refusé à l'Helminthe la part qui lui revient véritablement. Ils l'ont considéré comme une simple coïncidence et, suivant l'expression de Triboulet, ils ont cru avoir affaire à une « appendicite sous-jacente qu'accompagnerait l'helminthiase ». La vérité se trouve dans la formule inverse : l'helminthiase ne « simule » pas l'appendicite, elle la produit.

Il suffit, pour s'en rendre compte, de relever et de peser d'après ces conceptions les très nombreuses observations où l'appendice se montre envahi, ou même perforé par l'Ascaride. Parmi les cas tout à fait modernes, les seuls dont je veuille faire état, il convient de rappeler celui de Mme Arboré-Rally, qui ne prête à aucune contestation : un garçon de dix ans présente le tableau complet d'une appendicite très grave, compliquée de péritonite; il est au plus mal, quand il vomit un Ascaride et se trouve aussitôt soulagé; deux jours après, on lui administre de la santonine; il expulse un nouveau parasite et la guérison est complète.

A Sousse, Guégan observe un homme de trente ans, atteint d'appendicite caractérisée. On allait l'opérer, quand, sous l'influence de la communication faite ici même par M. Metchnikoff, on décide de lui administrer la santonine et le calomel, à la dose de 15 centigrammes chacun : il expulse alors vingt Ascarides et l'appendicite disparaît.

Dans des conditions identiques, un jeune homme de dix-huit ans évacue 150 petits Ascarides et se trouve également guéri.

A Tunis, Santillana observe, chez une fillette de onze ans, un cas des plus remarquables. Brusquement se déclarent les douleurs caractéristiques de l'appendicite; les autres symptômes apparaissent promptement. Le cas paraît être des plus graves et l'opération est décidée. Cependant, la malade rend vivant un Ascaride de 20 centimètres et il en résulte une amélioration subite. La guérison n'est pourtant pas complète; le même jour, l'administration de la santonine et du calomel provoque l'expulsion de trois nouveaux Vers.

L'état général subit alors une amélioration considérable, mais les symptômes alarmants recommencent vers le huitième jour e l'opération est décidée pour le lendemain; dans la nuit la malade évacue des matières fécales très fétides et la guérison est complète.

Encore trois observations, entre cinquante autres. Fagon (1901) relate l'histoire d'un garçon de quatorze ans, atteint d'accidents assez graves pour nécessiter d'urgence une opération. Toutefois, l'autorisation des parents faisant défaut, on est contraint d'attendre. Le petit malade a des vomissements incessants ; il rend deux Ascarides et aussitôt la fièvre s'atténue, l'état général s'améliore, les douleurs s'apaisent. Le lendemain, il rend un nouvel Ascaride; l'amélioration fait des progrès considérables; deux jours plus tard, expulsion d'un nouveau Ver et, cette fois, la guérison est définitive.

Ragaine (1905) cite le cas (obs. 23) d'une fillette de huit ans et demi, qui est prise d'une crise violente, terminée par la sortie spontanée d'un Ascaride par l'anus; quatre mois plus tard, nouvelle crise; on opère. Une femme de quarante-deux ans (obs. 24) est dans un état des plus graves; elle rend par l'anus un Ascaride de grande dimension; à partir de ce moment, le ballonnement du ventre et la défense musculaire diminuent, le pouls tombe, la douleur au point de Mac Burney disparaît et la guérison est bientôt complète.

En présence de cas aussi démonstratifs, on reste confondu de l'aveuglement du médecin, qui n'a prescrit aucun vermifuge et n'a pas craint d'assumer la responsabilité d'une opération.

Une dernière observation achèvera de nous édifier. Elle a été rapportée récemment par Whale : un malade présentant tous les signes classiques de l'appendicite est amené sur la table d'opération; là, il se refuse à toute intervention ; le lendemain, il rendait 24 Ascarides et tout signe d'appendicite disparaissait.

Ces observations suffisent; elles mettent hors de doute que l'Ascaride peut provoquer tous les symptômes de l'appendicite la mieux caractérisée. Si cet Helminthe ne sort pas spontanément ou n'est pas évacué par les vermifuges, il peut continuer son action malfaisante et déterminer des accidents plus graves, allant jusqu'à la perforation de l'appendice, à la production d'abcès périityphliques et nécessitant l'intervention chirurgicale.

Un cas de Gouraud, déjà ancien (1893), est très frappant à cet égard. Un autre, rapporté par Brun (1901), n'est pas moins remarquable : un garçon de douze ans est atteint d'une crise aiguë; au bout d'un mois et demi, on l'opère à froid et l'on trouve l'appendice perforé, communiquant avec un abcès dans lequel baigne un Ascaride en voie de macération. Dans le cas de Schwankhaus (1901), les accidents sont du même ordre, mais

ont été plus graves : l'inflammation s'est généralisée au péritoine, dans lequel se trouvait un gros Ascaride femelle, sorti par une perforation de l'appendice. L'observation de Hubbard (1903) est encore plus démonstrative : un garçon de seize ans meurt de l'appendicite; on trouve un Ascaride mort dans le péritoine et un autre à moitié sorti par une perforation de l'appendice.

Il est donc incontestable, d'après tout cela, que l'Ascaride est l'un des agents étiologiques les plus habituels de l'appendicite et du syndrome symptomatique qui l'accompagne. L'Homme n'est pas le seul être qui jouisse d'un aussi contestable privilège : Weinberg a observé chez le Chimpanzé une inflammation de l'appendice et des lésions coïncidant avec la présence d'un bon nombre de Vers dans le cæcum.

Oxyure. — Cet Helminthe appartient à la même famille naturelle que l'Ascaride, c'est-à-dire à ce groupe de Nématodes qui possèdent trois nodules chitinoïdes péribuccaux. Grâce à ces organes, il se comporte envers la muqueuse intestinale exactement de la même façon que son congénère, avec cette double aggravation que sa petite taille, du moins chez le mâle, le laisse facilement passer inaperçu et lui permet de pénétrer entièrement dans la muqueuse.

Je passerai plus rapidement sur son compte, non que son rôle soit plus effacé, mais parce qu'il me semble superflu d'insister outre mesure sur des observations calquées sur les précédentes. Sa présence dans l'appendice est connue depuis longtemps, puisque Morgagni lui-même la signale. Son rôle dans la production des phénomènes réflexes si variables, qui constituent l'helminthiase, était bien connu des médecins de la première moitié du XIXe siècle, comme en témoignent de nombreux ouvrages et notamment le livre de Davaine, déjà cité; son action dans la production de l'appendicite est une acquisition toute récente.

Déjà, en 1899, elle n'était point douteuse pour Still, qui, trouvant des Oxyures dans l'organe, leur attribue une affection catarrhale avec épaississement des parois; le catarrhe s'accompagnait de tuméfaction et, dans beaucoup de cas, de douleurs dans la fosse iliaque droite qui, dit-il, peuvent donner le change avec une appendicite ordinaire. Ici même, M. Moty (1901) a signalé trois cas d'appendicite avec Oxyures. A Bordeaux, en 1902, Bégouin opère une jeune fille qui, depuis quatre ou cinq ans, était

sujette à des crises douloureuses dans la fosse iliaque droite. L'appendice renfermait 15 Oxyures vivants, ainsi que des œufs d'Oxyure et de Trichocéphale; la muqueuse présentait de petites ulcérations, autour des follicules clos, qui étaient eux-mêmes turgides.

A Dresde, Oppe (1903) trouve six fois l'Oxyure dans 60 cas d'appendicite opérés par lui.

Ragaine (obs. 22) parle d'une jeune fille de dix-sept ans, entrée à l'hôpital pour appendicite à répétition. C'est sa troisième crise : on opère et on trouve dans l'appendice 9 Oxyures, dont 4 mâles et 5 femelles. La muqueuse est épaissie et comme infiltrée; sa surface présente un assez grand nombre de petites ulcérations.

Desaunais de Guermarquer (obs. 17) rapporte un cas identique. Un homme de vingt-sept ans souffre de sa troisième crise; on l'opère et on rencontre dans l'organe deux Oxyures femelles.

Une observation de Galli-Valerio (1903) mérite encore une mention particulière, en raison de la difficulté possible du diagnostic étiologique et à cause du jour qu'elle jette sur les prétendues épidémies d'appendicite. Un garçon de cinq ans et demi meurt de péritonite suppurée, consécutive à une perforation de l'appendice. Cet organe est hyperhémié et présente une grande perforation, résultant de l'ouverture d'un abcès; le pus renferme en abondance le *Bacillus coli*. Au premier aspect, le contenu de l'appendice ne présente rien d'anormal, mais le microscope permet d'y constater la présence d'un très grand nombre d'Oxyures mâles, ainsi que des œufs de Trichocéphales. L'organe est gorgé de sang; son épithélium est ulcéré; on trouve, dans la muqueuse, des sortes de tunnels béants, parsemés de Bactéries et entourés d'une zone inflammatoire. Ces lacunes résultent de la pénétration des Vers, comme le prouve une coupe sur laquelle on observe, dans l'épaisseur de la muqueuse, l'extrémité postérieure d'un Oxyure mâle. La sœur de ce petit malade était elle-même, à la même époque, atteinte d'une appendicite grave; elle entre à l'hôpital, reçoit un anthelminthique, évacue un grand nombre d'Ascarides et guérit comme par enchantement.

Ainsi, l'Oxyure lui-même, en pénétrant tout entier dans la muqueuse, est capable de provoquer des phénomènes inflammatoires dont la perforation de l'appendice peut être la conséquence.

Un exemple en est encore fourni par Hubbard, de Boston, qui trouva deux Oxyures dans l'appendice d'une fillette de neuf ans, opérée pour un petit abcès péri-appendiculaire. La cause que nous invoquons ici n'est pas toujours d'une constatation facile, puisque les accidents peuvent être dus exclusivement au mâle, que sa petite taille rend difficile à voir ; il n'a pas plus de 3 à 5 millimètres de long sur $0^{mm}16$ à $0^{mm}20$ de large, et ne peut être décelé sûrement que par l'examen microscopique, à un faible grossissement, des matières contenues dons l'appendice. Une autre cause d'erreur, signalée par Moty, tient à ce que les lavages à grande eau, en vue de faire subir aux organes un nettoyage facilitant l'examen, entraînent très ordinairement les parasites.

Trichocéphale. — Les cliniciens ne voient pas souvent ce Ver, aussi le croit-on des plus rares; c'est une erreur, il est des plus fréquents. Il habite normalement le cæcum, mais séjourne au préalable un certain temps dans l'intestin grêle, où il est une cause habituelle de fièvre typhoïde: M. Guiart a fait connaître un certain nombre d'observations qui ne laissent à cet égard aucun doute et au sujet desquelles j'ai présenté à l'Académie (18 octobre 1904) un rapport qu'il n'est pas inutile de rappeler en ce moment. En effet, le mécanisme que j'invoquais alors est également mis en œuvre par le parasite, en quelque endroit qu'il se fixe, spécialement dans le cæcum et l'appendice.

Le Trichocéphale présente un aspect des plus caractéristiques : il est long de 35 à 50 millimètres, suivant le sexe, le mâle étant le plus petit, et a les deux tiers antérieurs de son corps fins et pointus comme une aiguille. Il s'enfonce profondément sous la muqueuse; on a cru longtemps qu'il la transfixait simplement, comme pour y prendre un point d'appui, l'extrémité céphalique ressortant plus ou moins loin, afin que la bouche pût puiser de la nourriture au milieu des matières fécales; Askanazy a prouvé que cette sortie de l'extrémité céphalique est inexistante ou rare. En effet, l'animal attaque les capillaires sanguins et son intestin renferme, non des débris puisés dans les matières fécales de son hôte, mais du sang; le contenu de son intestin donne à coup sûr la réaction du bleu de Prusse, grâce au fer contenu dans l'hémoglobine. Dans les appendices fraîchement enlevés, on constate très fréquemment ces remarquables et instructifs rapports du Trichocéphale avec la muqueuse. A l'autopsie, au contraire, on trouve le Ver gisant sur la paroi du cæcum, mais

non enfoncé dans celle-ci; cela résulte de ce que le parasite, menacé d'inanition par l'arrêt de la circulation, puis de mort par le refroidissement cadavérique, s'est détaché de la muqueuse, pour se mettre à la recherche de conditions moins périlleuses.

Rien n'est plus simple maintenant que de comprendre le rôle du Trichocéphale dans la production de l'appendicite.

En 1900, M. Guinard communique à la Société de chirurgie l'observation d'une femme qui, tous les quinze ou vingt jours, éprouvait une poussée aiguë d'appendicite; entre ces crises, le point de Mac Burney restait douloureux. L'opération est faite à froid : l'appendice a ses parois épaissies et vascularisées. En l'incisant suivant sa longueur, on y trouve un Ver doué de mouvements rapides. L'Helminthe m'est remis; c'était la moitié postérieure d'un Trichocéphale mâle; l'extrémité antérieure était restée enfoncée dans la muqueuse.

L'année suivante, Girard trouve deux Trichocéphales, un mâle et une femelle, dans l'appendice d'une fillette de huit ans; l'un d'eux avait encore la tête enfoncée dans la muqueuse.

C'est alors, le 12 mai 1901, que M. Metchnikoff est venu faire à cette tribune la communication si remarquable que j'ai déjà rappelée. Il y relate trois cas d'appendicite vraie, guéris par le seul emploi des anthelminthiques. L'examen microscopique des selles lui ayant révélé la présence d'œufs d'Ascaride et de Trichocéphale, notre éminent collègue en était arrivé à conclure que ces parasites pouvaient être la cause des phénomènes appendiculaires; la guérison complète et définitive qu'il obtint, vint démontrer le bien fondé de cette opinion.

Cette communication fit grand bruit; on pouvait espérer qu'elle aurait d'immédiates conséquences, au point de vue du traitement médical de l'appendicite, mais cette espérance fut déçue; les cliniciens, à peu d'exceptions près, ne tinrent aucun compte de la démonstration éclatante qui leur était ainsi donnée et, comme devant, l'appendicite continua de relever de la chirurgie opératoire.

Cependant, les faits du même ordre se sont singulièrement multipliés. M. Metchnikoff a retrouvé le Trichocéphale, ou plutôt ses œufs, dans douze cas nouveaux sur dix-sept.

De son côté, M. Guiart a fait lui-même une importante série d'observations dans ce même ordre d'idées. Depuis ses premières publications, portant encore sur un petit nombre de cas, mais déjà confirmatives de l'opinion susdite, il n'a cessé d'exa-

miner à mon laboratoire les déjections d'un nombre croissant de malades. Les résultats qu'il a obtenus sont des plus significatifs : dans quarante à cinquante observations, où la présence des œufs du Trichocéphale avait été dûment constatée au microscope, il a suffi d'administrer la santonine ou le thymol pour voir les accidents disparaître sans retour. M. Guiart se réserve de faire bientôt connaître plus en détail ses observations, dont je n'indique ici que le résultat général.

Je n'aurais que l'embarras du choix pour énumérer des observations où le Trichocéphale a été pris sur le fait. L'une des plus remarquables est rapportée tout au long dans la thèse de Dodeuil (1906), où elle est faussement attribuée à une appendicite tuberculeuse. Il s'agit d'une femme de trente-huit ans, opérée de l'hystéropexie par M. Walther à la Pitié ; on trouve l'appendice d'aspect peu normal et on l'extirpe ; il renfermait un Trichocéphale enfoncé dans la muqueuse. Le Ver avait provoqué des lésions profondes de l'organe, sans causer pourtant de douleur bien appréciable. Ces lésions étaient identiques à celles que Girard et Letulle avaient fait connaître précédemment dans des cas plus graves, puisqu'ils avaient nécessité une opération chirurgicale.

La rencontre du Trichocéphale dans l'appendice est fréquente ; il me revient assez souvent que tel ou tel chirurgien l'a constaté sur des appendices enlevés par lui, mais je ne puis rien dire de ces faits, sur lesquels je n'ai aucun détail précis. Je me borne à signaler que M. Menetrier, professeur agrégé à la Faculté de Paris, m'a montré, voilà quelques mois, des coupes d'un appendice dont la muqueuse présentait jusqu'à trois sections de Trichocéphales. Les caractères anatomiques d'un tel parasite sont assez nets pour qu'il n'y ait aucune hésitation possible sur la réalité et l'interprétation du fait. La muqueuse ne présentait pas de lésions très accentuées, ce qui d'ailleurs ne signifie nullement que le malade n'ait eu à souffrir de violentes douleurs et de phénomènes réflexes revêtant une allure des plus graves.

Amibes. — Pour en finir, disons encore quelques mots des Amibes, bien qu'évidemment elles ne puissent, dans nos pays du moins, être prises en sérieuse considération ; il n'en va pas de même dans les régions tropicales.

L'*Entamœba histolytica* cause cette forme particulière de dysenterie des pays chauds qui se complique de grands abcès du

foie. En apparence inoffensive et incapable de produire le moindre dommage, elle est en réalité très dangereuse: par une véritable phagocytose, elle ulcère l'épithélium du gros intestin, où elle habite, ronge la muqueuse, perfore les vaisseaux capillaires et produit ainsi, d'une part les coliques spasmodiques, d'autre part les hémorragies qui s'observent au cours de la dysenterie. Je ne prétends pas qu'il s'agisse d'une complication très fréquente de cette maladie, mais je ne puis passer sous silence les cas d'appendicite amibienne qui viennent parfois l'aggraver: ils nous intéressent d'autant plus qu'ils se constituent par un mécanisme identique à celui de l'appendicite vermineuse.

Kartulis, d'Alexandrie, mentionne six cas de dysenterie compliquée d'appendicite amibienne et d'abcès du foie. Hoppe-Seyler (1904) observe un cas analogue chez un officier de marine atteint de dysenterie tropicale; l'appendice est enlevé; il contenait des Amibes et présentait des lésions identiques à celles que l'on connaît dans le gros intestin: ulcération et infiltration de la muqueuse par les Amibes, destruction et suppuration des follicules, abcès sous-muqueux.

Considérations générales. — Les faits que nous venons de relater sont très remarquables; ils ont incontestablement une signification pathogénique des plus graves et il est urgent que les praticiens ne les méconnaissent pas plus longtemps. Ces faits parlent trop haut et trop éloquemment en faveur de l'origine mécanique et spécialement vermineuse de l'appendicite, de la typhlite, de la typhlo-colite, pour qu'il ne s'ensuive pas une réaction nécessaire contre ces opérations sans nombre et trop souvent sans résultat, de l'aveu même des médecins, qui affolent littéralement l'opinion publique. Dans quelque temps, quand la doctrine que nous défendons ici aura eu gain de cause, ce qui ne peut manquer, car elle repose uniquement sur des faits d'observation, on ne comprendra pas que toute une génération médicale ait si complètement méconnu ce qui est l'évidence même.

Nous n'avons aucunement la prétention d'être infaillible ou de détenir la vérité tout entière, mais nous avons la certitude de posséder tout au moins une part de la vérité et nous l'opposons, escortée d'un nombre imposant d'observations toutes concordantes, aux incertitudes et aux déceptions de la pathogénie généralement admise. Nous prions instamment les cliniciens de

bien vouloir ouvrir les yeux et d'attribuer aux Helminthes, dans leurs conceptions étiologiques, la part légitime qui leur revient.

Pendant tout le XVIIIe siècle, pendant les siècles précédents, mais d'une façon plus obscure, pendant la première moitié du XIXe siècle, on a cru fermement à l'action nuisible des Vers intestinaux; cette même croyance était admise par tout le monde et il en résultait cette coutume de donner aux enfants, et éventuellement aux adultes, des vermifuges contre tout symptôme intestinal insolite. Ce n'était pas de la grande médecine, je le reconnais; le procédé thérapeutique était bien modeste, j'en conviens; mais on ne voyait pas alors ces pseudo-épidémies d'accidents intestinaux, dont notre appendicite moderne est devenue le prototype.

La Bactériologie est la cause irresponsable de l'état actuel. Elle a jeté une lumière si vive dans l'étiologie d'une foule d'affections que, par un engouement bien compréhensible, on l'a crue capable de tout expliquer. De là à considérer comme absolument négligeables, comme entièrement inoffensifs les Vers intestinaux, il n'y avait qu'un pas qui, hélas! fut promptement franchi. Voilà exactement vingt-trois ans que, par la plume ou la parole, je lutte contre une aussi funeste croyance, avec les moyens insuffisants dont dispose un homme qui n'a pas choisi la carrière des hôpitaux et qui, par conséquent, ne se trouve pas en contact journalier avec les étudiants, dans l'esprit desquels il importe de faire pénétrer la conviction.

Les faits qui s'accumulent depuis quelques années et dont je n'ai visé ici qu'une très faible partie deviennent néanmoins assez démonstratifs pour s'imposer à l'attention de tous et pour provoquer dans les conceptions pathogéniques une révolution nécessaire, qui ne sera qu'un retour à d'anciennes théories nosologiques. En inspirant les thèses de Ragaine et de Desaunais de Guermarquer, j'ai tenté déjà de réagir, mais une thèse n'a guère de portée; c'est pourquoi j'ai jugé indispensable de monter à la tribune de l'Académie et d'intervenir dans une discussion d'où, je ne sais pour quelle cause, le côté étiologique et pathogénique avait été exclu.

En s'enfonçant dans la muqueuse soit du cæcum, soit de l'appendice, les Vers que nous avons précédemment désignés agissent donc, en somme, d'une façon mécanique, comme le font souvent de simples corps étrangers. D'où cette conception qu'il n'y a pas de Ver de la typhlo-colite ou de l'appendicite.

Suivant que leur rencontre avec l'élément nerveux et particulièrement avec la cellule ganglionnaire des plexus est rare ou fréquente, se prolonge ou ne dure qu'un instant, le phénomène douloureux présente toutes les variations que l'on connaît. L'irritation des filets nerveux, qui en résulte, produit par voie réflexe les autres symptômes, et tout cela est pleinement d'accord avec l'ancienne conception des coliques vermineuses.

Mais l'action mécanique des Vers ne donne pas une explication suffisante de tous les cas cliniques, particulièrement de ceux qui se compliquent d'inflammation véritable et d'abcès. M. Metchnikoff d'abord, Guiart ensuite, ont fait voir que la lésion produite par le parasite dans l'épithélium ou la muqueuse est une porte ouverte à l'infection. Celle-ci résulte de l'intervention de Microbes variés, mais dont, on ne saurait trop le dire, aucun n'est spécifique ni primitif.

D'après ces faits, rien n'est plus facile que d'expliquer les récidives, les intermittences, les irrégularités, les caprices de l'appendicite ou de la typhlocolite. On tend à attribuer à ces affections le caractère épidémique, d'une part à cause de leur existence fréquente chez diverses personnes d'une même famille ou d'une même habitation, d'autre part à cause de leur explosion saisonnière. Les Vers qui entrent en jeu sont introduits dans l'organisme à l'état d'œuf embryonné. Les eaux qui les amènent sont contaminées par les infiltrations des fosses d'aisance, comme il arrive si fréquemment à la campagne pour les puits, ou bien elles ont servi à l'arrosage et ont été déversées sur les légumes que l'on mange crus après un lavage insuffisant. Dans un cas comme dans l'autre, on comprend que des personnes d'une même famille, d'une même maison ou d'un même quartier soient atteintes d'appendicite en même temps, ou à peu de distance l'une de l'autre. Quant aux variations saisonnières, elles dépendent de la température moyenne, qui agit d'une façon si directe sur le développement des œufs du Trichocéphale et de l'Ascaride; ainsi s'explique ce fait, noté par un grand nombre d'observateurs, que les cas les plus nombreux se constatent pendant les mois d'été.

On a dit que l'appendicite résultait du régime carné, mais c'est là une supposition toute gratuite. On a prétendu encore qu'elle était rare chez les Arabes et dans d'autres races humaines, où pourtant les parasites intestinaux sont fréquents. En ce qui concerne les Tunisiens, Guégan et Santillana soutiennent cette

opinion, mais Brunswic-Le Bihan, chirurgien de l'hôpital Sadiki, de Tunis, la conteste formellement.

Pour l'Extrême-Orient, Matignon signale la fréquence des Ascarides et la rareté de l'appendicite chez les Chinois. On a dit la même chose des Annamites du Tonkin et, dans un cas comme dans l'autre, on a invoqué comme cause favorisante le régime surtout végétarien, qui entretient la liberté du ventre. Cette opinion ne manque pas de vraisemblance; toutefois, Le Roy des Barres, de Hanoï, ne repousse pas l'idée de la pénétration des Helminthes dans l'appendice, pendant la vie : cela, dit-il, « correspondrait peut-être à des douleurs vives et intermittentes de la région cæcale qu'il nous a été parfois donné d'observer chez les indigènes, douleurs ne s'accompagnant pas de réaction péritonéale et qui disparaissaient aussi brusquement qu'elles étaient apparues ». A l'appui de cette constatation, faisons encore remarquer que les différentes races humaines réagissent de façon très inégale envers une même cause pathogène; en particulier, les Arabes et les Chinois sont remarquables par leur endurance et par leur insensibilité à la douleur.

L'œuf de la Bilharzie, répandu dans la muqueuse vésicale ou rectale, détermine en celle-ci des phénomènes de sclérose et d'hypertrophie fibreuse, qui réduisent dans des proportions souvent considérables la cavité de l'organe; c'est un corps inerte, mais muni d'un éperon polaire. Par un phénomène tout semblable, la tête du Trichocéphale irrite la paroi de l'appendice ou du cæcum et détermine des épaississements de la muqueuse. Ce phénomène irritatif, même prolongé pendant toute une existence, n'amène pas de modification bien appréciable dans le cæcum, qui est un organe large et spacieux, mais il n'en va pas de même dans l'appendice, dont la lumière souvent très étroite se rétrécit de plus en plus. L'épithélium se desquame, du tissu cicatriciel s'établit, et c'est ainsi qu'on voit se produire ces travées, ces cloisons, ce « vase clos », dont plus d'un observateur a constaté l'existence. Ces lésions, bien loin d'être primitives, comme on l'a pensé, ne sont que la conséquence d'une irritation chronique.

Voilà quelques années, M. Dieulafoy écrivait : « Il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite; le seul traitement rationnel est le traitement chirurgical. Avec un diagnostic bien fait, avec l'opération pratiquée au moment voulu et suivant les règles de l'art, on pare à tous les accidents. »

Prononcées par un clinicien aussi autorisé, de telles paroles ne pouvaient manquer d'ouvrir à l'appendicite la carrière chirurgicale extraordinaire à laquelle nous avons assisté. Tout le monde est maintenant d'accord pour reconnaître ce qu'a eu d'excessif cette *furor operandi*; on est tout disposé à réagir et il s'agit de décider sur quelle voie nouvelle on va maintenant s'engager.

La formule lapidaire de M. Dieulafoy est évidemment trop exclusive; notre collègue s'en rend bien compte et, en ouvrant le débat actuel, il n'a pas fait autre chose que de le déclarer publiquement, avec une loyauté digne des plus grands éloges. Non, il ne faut pas proscrire le traitement médical ; il faut simplement en déterminer les conditions et l'opportunité. Aussi bien, est-ce un traitement médical, que celui qui consiste à mettre le malade à la diète, à lui faire des applications de glace sur le ventre, à lui administrer de la morphine. Mais un tel traitement ne tient compte que des symptômes et néglige entièrement les données de l'étiologie. Il convient de le compléter par l'adjonction d'anthelminthiques ou, plus simplement, de lui substituer le traitement vermifuge.

Le traitement médical usuel donnait déjà des résultats appréciables ; la guérison est signalée comme fréquente par un bon nombre d'auteurs. Schwartz (1899) dit l'avoir obtenue une trentaine de fois. Notre collègue M. Reynier et Mlle Gordon en citent des cas. Cette guérison exceptionnelle sera beaucoup plus fréquente, sinon la règle, quand le traitement anthelminthique aura pris dans la pratique médicale la place qui lui revient.

L'intervention chirurgicale, même pratiquée avec prudence, n'est pas, en effet, exempte de danger. Les accidents mortels consécutifs à l'opération atteignaient le chiffre formidable de 35,6 p. 100 chez les enfants, voilà dix ans; ils sont moins nombreux aujourd'hui, puisque M. Broca, dans une conférence récemment faite à la Société de pédiatrie de Londres, accuse 23 p. 100 de décès chez les enfants opérés à chaud, et 10 p. 100 chez les enfants opérés à froid. De tels chiffres sont bien faits pour émouvoir et pour plaider en faveur de l'application systématique du traitement anthelminthique, dans tous les cas de typhlite et d'appendicite quels qu'ils soient.

Ceux qui résisteront à ce traitement préalable, méthodiquement exécuté et poursuivi, pourront alors, suivant la conscience des chirurgiens, être soumis à l'opération; ils comprendront

tous les cas reconnaissant pour cause les corps étrangers, mais il est certain que la rencontre de parasites dans l'appendice ne sera plus, dans ces conditions, qu'une rareté.

Cette manière de faire répond, j'en suis convaincu, aux préoccupations des chirurgiens. Dans un grand débat, qui a eu lieu devant la Société de chirurgie, en 1902, ils se sont montrés anxieux de pouvoir « distinguer les appendicites qui veulent bien se laisser refroidir de celles qui vont tuer sans merci » ; la temporisation leur a paru difficile, en ce qu'elle nécessite une surveillance minutieuse et de tous les instants, et nombre d'entre eux se sont prononcés pour l'intervention, en raison même de cette incertitude. Or, il existe un procédé qui permet d'acquérir, sur ce point particulièrement grave, des notions très précises. C'est de procéder, d'une façon méthodique, à l'examen du sang et à la numération des globules ; si l'on constate une leucocytose manifeste, le nombre des globules blancs s'élevant à 15 ou 30.000, le pronostic devient sérieux. Si les leucocytes restent peu nombreux ou, après avoir subi une augmentation de nombre, tendent à se rapprocher de la normale, le pronostic est bon. Comme l'a écrit Cabot, « une leucocytose élevée et progressive indique un cas qui s'aggrave, une leucocytose basse et décroissante indique un cas qui s'améliore ». La formule leucocytaire donne donc des renseignements de premier ordre, qu'on ne saurait négliger.

Conclusions. — 1° Les états morbides, connus sous les noms d'appendicite et de typhlo-colite, ne sont pas d'introduction nouvelle dans les cadres nosographiques. Ils reconnaissent une cause commune et correspondent à la colique vermineuse et à la typhlite des médecins d'il y a cinquante ans.

2° La douleur soudaine au point de Mac Burney est souvent pathognomonique d'un état morbide siégeant à l'appendice, mais, fréquemment, elle persiste ou réapparaît, avec ses caractères initiaux et son cortège symptomatique, chez des individus auxquels on a enlevé l'appendice. Le diagnostic sur lequel l'opération avait été basée était donc inexact. Dans ce cas, la douleur siège dans le cæcum, voire à la terminaison de l'iléon (1) ou

(1) Rocheblave et d'autres ont publié des observations très remarquables d'individus opérés d'une prétendue appendicite, avec tous ses signes cliniques les plus incontestables et les plus graves; il s'agissait de pelotons

dans la première portion du côlon, et c'est dans cette même portion du tube digestif qu'il faut chercher la cause du mal.

3° Les accidents imputables à l'appendicite vraie sont d'origine traumatique ou mécanique; ils reconnaissent pour cause soit un corps étranger inerte, de nature d'ailleurs très variable, soit, beaucoup plus souvent, des agents animés et particulièrement des Helminthes.

4° Parmi les Helminthes de cette catégorie figurent communément l'Ascaride, l'Oxyure et le Trichocéphale. Ils n'ont rien de spécifique, mais présentent ce caractère commun d'éroder la muqueuse, de s'enfoncer dans son épaisseur et d'entrer en contact avec les cellules ganglionnaires ou les filets nerveux des plexus.

5° Les accidents inflammatoires, les abcès et autres complications de la cæco-appendicite et de la typhlo-colite résultent de ce que les déchirures et ulcérations de la muqueuse sont envahies secondairement par des Bactéries banales, qui n'ont rien de spécifique.

6° L'appendicite n'est donc pas une maladie infectieuse, dans le sens propre du mot.

7° La douleur au point de Mac Burney, ou seule ou compliquée de phénomènes nerveux et inflammatoires, n'indique pas sûrement une appendicite; elle révèle simplement un état morbide dans la région iléo-cæcale ou cæco-appendiculaire. Sur les indications de ce seul signe, il n'y a donc pas de certitude absolue en faveur de l'intervention chirurgicale.

8° Le traitement chirurgical de l'appendicite doit, d'ailleurs, céder le pas au traitement médical.

9° En vue d'asseoir le diagnostic sur des bases certaines, le médecin a le devoir de procéder, avec patience et méthode, à l'examen microscopique des selles du malade. Dans un très grand nombre de cas, il y constatera la présence d'œufs d'Ascaride, d'Oxyure ou de Trichocéphale, œufs qui possèdent tous une structure et des dimensions tellement caractéristiques qu'il est impossible de les confondre avec quoi que ce soit. La découverte de ces œufs donne au médecin les indications nécessaires et suffisantes pour établir le traitement rationnel de l'affection, c'est-à-dire le traitement purement anthelminthique.

d'Ascarides obstruant soit la terminaison de l'intestin grêle, tout contre la valvule iléo-cæcale, soit le cæcum et le début du côlon.

10° Même en l'absence des œufs, ce traitement doit être appliqué, attendu qu'il suffit d'un seul Helminthe pour provoquer les désordres les plus graves et que d'ailleurs celui-ci peut être un mâle ou une femelle jeune, non encore pondeuse. Toutefois, les parasites sont habituellement nombreux dans l'intestin et peuvent se trouver au nombre de plusieurs dans l'appendice.

11° Les relations des Helminthes avec les phénomènes cæco-appendiculaires sont établies sur des bases si solides que, dans la pratique, il est superflu de procéder à la recherche des œufs et que la première et urgente indication, en présence de tels accidents, est d'administrer un vermifuge au malade.

12° On a préconisé la santonine contre l'Ascaride et l'Oxyure, le thymol contre le Trichocéphale. En fait, ce dernier médicament agit aussi très bien contre les deux premiers Vers, en sorte qu'il est avantageux de ne recourir qu'à lui seul. On le prescrit, chez l'adulte, par cachets d'un gramme, à la dose de trois cachets par jour, à une heure d'intervalle, pendant trois jours consécutifs. Des doses plus élevées ont été recommandées, mais elles sont sans avantage appréciable.

L'estomac et l'intestin supportent très bien ce médicament, à la condition absolue que le malade s'abstienne d'alcool, d'huile et de telle autre substance capable de dissoudre le thymol et de mettre en œuvre ses propriétés toxiques. Malgré le très grand nombre de malades qui ont été traités de la sorte, tant contre les Vers de l'appendicite que contre l'Uncinaire de l'anémie des mineurs, on n'a encore observé aucun accident notable.

13° L'Ascaride et le Trichocéphale pondent des œufs non encore segmentés, dont le développement se fait à l'extérieur, dans l'eau ou les milieux humides et par une température convenable; l'Oxyure se développe déjà dans le corps de la femelle et pond des œufs embryonnés. Malgré ces différences biologiques, les trois Vers que nous incriminons se ressemblent en ce qu'ils se développent directement, c'est-à-dire sans passer par aucun hôte intermédiaire. L'œuf embryonné éclôt dans l'intestin et le jeune Ver y subit les diverses mues qui le font passer successivement à l'état de larve, puis d'animal adulte. Agissant déjà d'une façon identique sur la muqueuse, ces trois Vers envahissent donc aussi l'intestin dans des conditions identiques;

14° Les œufs embryonnés, aptes à éclore, sont introduits dans le tube digestif de l'Homme par l'eau de boisson; ils par-

viennent dans celle-ci grâce aux infiltrations qui, faisant communiquer les fosses d'aisance et les fumiers avec les puits et les citernes, livrent passage non seulement à certains Microbes pathogènes, mais aussi à des corpuscules beaucoup plus volumineux, tels que les œufs d'Helminthes. A ce point de vue comme à tant d'autres, il est donc nécessaire de n'employer en boisson et pour les usages culinaires que des eaux filtrées ou bouillies.

15° Les œufs peuvent être amenés dans le tube digestif encore d'une autre façon. Les eaux d'égout étalées dans les champs d'épandage sont promptement épurées par l'actif processus de nitrification qui s'accomplit dans les couches superficielles du sol, c'est-à-dire que les Bactéries pathogènes sont promptement détruites ; mais les œufs d'Helminthe résistent. Ils sont répandus à la surface, s'agglutinent aux légumes qui se cultivent en ces champs d'épandage et, comme M. Metchnikoff l'a signalé en 1901, pénètrent dans l'intestin en même temps que ces végétaux.

16° La recrudescence certaine des accidents du côté du cæcum et de l'appendice, que l'on constate depuis une vingtaine d'années, ne tient pas seulement à l'abandon complet du traitement contre les Vers autrefois pratiqué au retour de chaque saison; elle tient encore à l'utilisation des champs d'épandage pour les cultures maraîchères.

17° En tout état de cause, il est donc prudent de s'abstenir des légumes cultivés dans de semblables conditions, de même qu'il importe d'en revenir à la médication vermifuge périodique.

Des conditions plus déplorables encore que celles offertes par les champs d'épandage se trouvent réalisées (le croirait-on ?) dans certaines régions de la France, où les maraîchers ont l'incroyable habitude de placer dans leurs jardins de grandes jarres de terre cuite, qui servent de récipient pour les matières fécales humaines ; c'est avec celles-ci qu'on arrose les légumes ! Une telle pratique est dangereuse à tous égards : il suffit d'en connaître l'existence pour la condamner sans réserve. Aussi ne sera-t-on pas surpris d'apprendre que le dixième Congrès international d'hygiène et de démographie, réuni à Paris en 1900, saisi par moi de cette grave question (1), a émis à l'unanimité le vœu suivant :

(1) *Compte rendu du dixième Congrès international d'hygiène et de démographie.* Paris, 1900 ; cf. p. 51.

« *On interdira d'une façon absolue l'arrosage des cultures avec l'engrais humain.* »

Ce vœu a été transmis en son temps aux pouvoirs publics; il est jusqu'à ce jour resté lettre morte. Quelque opinion qu'on ait sur la valeur et l'interprétation des faits que j'ai tenté de mettre en lumière, il n'est du moins personne d'entre nous qui ne reconnaisse l'importance hygiénique du vœu qui, depuis six années, attend une sanction. Je propose donc à l'Académie, comme conclusion de ces débats, de le reprendre pour son propre compte et de dire hautement, avec la grande autorité qui s'attache à ses décisions, *qu'il est urgent d'interdire d'une façon absolue l'arrosage des cultures avec l'engrais humain.*

H. Huchard : L'heureux apaisement des ardeurs chirurgicales ne permet pas qu'après avoir opéré trop, on n'opère plus assez, et il n'est pas inutile qu'un médecin qui ne les a jamais ni excitées, ni partagées, vienne signaler une exagération dans un sens contraire, en appelant brièvement l'attention sur une nouvelle cause d'erreur de diagnostic capable d'entraîner à tort une abstention opératoire, et qu'il tâche aussi de concilier, de fusionner deux théories opposées sur les rapports de l'appendicite avec ce que l'on continue à dénommer « l'entéro-colite la typhlo-colite muco-membraneuse ». Destinée à porter un peu de lumière dans cette pénombre, cette fusion ne sera pas, j'espère, une confusion.

I. — Au cours de la brillante discussion à laquelle nous venons d'assister, on a parlé avec juste raison des difficultés de diagnostic de l'appendicite, et un vœu a été émis : celui d'exposer tous les éléments de diagnostic de cette maladie. Si, comme tant de praticiens, j'ai rencontré une quantité innombrable d'entéropathies muco-membraneuses, je n'ai pas vu assez d'appendicites pour assumer cette tâche redoutable et lourde. Mais, je ne puis résister au désir de citer un cas dont j'ai été témoin l'année dernière et qui, avec deux autres cas semblables que j'ai autrefois observés, montre que le siège anormal de la douleur épigastrique peut simuler des crises d'hyperchlorhydrie paroxystique, au point que l'on est en droit de supposer qu'une véritable hyperchlorhydrie coexistait avec les crises appendiculaires. Ce fait viendrait même à l'appui de l'opinion de mon

savant collègue et ami Albert Robin, qui pense que l'appendicite et l'entéro-colite muco-membraneuse constituent deux modes de retentissement intestinal de l'hypersthénie gastrique.

Il s'agit ici d'un malade, chirurgien des plus distingués, qui, ayant vu plus de 300 appendicites, en a opéré un grand nombre, ce qui lui donne une certaine compétence, et qui a cependant commis sur lui avec moi et plusieurs médecins appelés à le voir, une erreur dont les conséquences eussent été très graves, si l'erreur n'avait pas été rectifiée par la suite. C'est son auto-observation que je transcris ici, sans rien y changer.

X..., âgé de trente-neuf ans. Rien d'intéressant à noter dans les antécédents, sauf des troubles dyspeptiques qui ont commencé il y a environ dix ans. En dépit d'une digestion stomacale médiocre, l'état général est demeuré excellent, grâce à un fonctionnement de l'intestin parfait (jamais de constipation ou de diarrhée, peu de douleurs gastriques ou intestinales).

En *février* 1899, à Naples, X... est pris brusquement de douleurs atroces dans tout le ventre avec nausées. Le lendemain, les douleurs diminuent et, deux jours après, il peut rentrer à Nice. Le diagnostic d'empoisonnement alimentaire fut écarté ; car sa femme, qui avait mangé les mêmes aliments, n'éprouva aucun trouble. Toutefois, la région appendiculaire ne fut pas plus sensible que le reste de l'abdomen, et l'incident fut oublié. Les troubles de dyspepsie stomacale devinrent plus fréquents sans altérer cependant l'état général et sans modifier l'état intestinal, qui demeura parfait.

En *juillet* 1905, X... est pris subitement, à jeun, d'une douleur violente au creux épigastrique, avec nausées, vomissements, accélération du pouls, arrêt des gaz et des matières. Les heures suivantes, la douleur irradie dans tout l'abdomen, très vive en dépit de doses très élevées d'opium. Tout l'abdomen est douloureux, sans qu'il soit possible de localiser en un point quelconque un maximum. Aucun signe clinique de colique hépatique ou néphrétique. Le malade dit à l'un de ses collègues : « J'ai tous les symptômes d'une perforation intestinale » ; il songe à un ulcère méconnu du duodénum, à une appendicite. Le lendemain, après une nuit de vague délire dû à l'intoxication opiacée, l'abdomen est encore légèrement douloureux, mais tous les symptômes si alarmants de la veille ont disparu. *La région appendiculaire soigneusement examinée ne fournit aucune indication pour le diagnostic*, qui, cette fois encore, demeurait en suspens. Deux jours après, X... reprenait ses occupations habituelles.

Dans le courant de *septembre* 1905, deux nouvelles crises très légères, caractérisées par des douleurs, épigastriques d'abord, irradiant ensuite dans les hypocondres, sans intensité plus marquée à

droite qu'à gauche. Un médecin émet l'hypothèse de colite. Cependant, le malade n'est jamais constipé, il n'a jamais eu de fausses membranes dans ses selles qui sont toujours normales.

Le 2 *février*, le malade ressent dans la journée quelques coliques, qui sont suivies de trois selles diarrhéiques. Le soir, douleur atroce au *creux épigastrique*, avec nausées, vomissements. Le matin, je fais appeler M. Huchard qui se trouvait alors à Nice, et je vomis devant lui du mucus gastrique d'aspect normal, peu acide. Quoique ces crises ressemblent à des crises d'hyperchlorhydrie très intense, j'émets l'idée d'une appendicite, et cependant on ne pouvait arriver à ce diagnostic que par exclusion, car l'hypocondre droit n'était pas particulièrement douloureux; le point de Mac Burney était absent, et la défense musculaire à peine marquée. M. Huchard confirme ce diagnostic. Le lendemain soir seulement, la région appendiculaire devient sensible; il y avait un peu de fièvre (38°4), et le diagnostic put être précisé avec certitude. La crise dura quatre jours.

Le 20 *mars*, X... est opéré, en dépit de crises très légères (pas de fièvre, pas de tuméfaction). Durée : 1re crise, 3 jours; 2e crise, 3 jours; 3e crise, quelques heures; 4e crise, quelques heures; 5e crise, quatre jours. L'appendice est très adhérent et d'une dissection très pénible. Il présente des lésions inflammatoires très nettes.

Telle est l'observation de ce fait anormal que j'ai cru utile de signaler à l'attention de l'Académie, d'autant plus que cette erreur de diagnostic que j'ai vu faire deux fois encore, n'est signalée dans aucun traité classique, ni même dans le travail récent de M. Auvray, chirurgien des hôpitaux (Paris, 1904), sur le « diagnostic de l'appendicite ». On connaissait déjà depuis longtemps la douleur appendiculaire à gauche ou encore dans la région hépatique, mais son siège, presque exclusivement épigastrique, n'avait pas encore été révélé. C'est pourquoi il m'a semblé intéressant de publier cette observation, pour prémunir le praticien contre une erreur possible de diagnostic entraînant une très grave erreur de thérapeutique au point de vue de l'abstention opératoire.

J'arrive maintenant à la partie la plus importante de mon argumentation.

II. — On a parlé d'une sorte d'antagonisme un peu mystérieux entre la colite ou la typhlo-colite muco-membraneuse et l'appendicite. D'autres auteurs ont pensé que l'inflammation du côlon pouvait fréquemment se propager de l'intestin à l'appendice. Deux inexactitudes dans ces affirmations trop exclusives.

Il n'y a pas d'antagonisme au vrai sens du mot, et la propagation inflammatoire ne peut se faire pour une bonne raison : c'est que souvent l'inflammation du côlon n'existe pas et que le terme de colite ou typhlo-colite constitue une erreur.

Après R. Blondel qui, dans un travail remarquable trop oublié (*Société de Thérapeutique*, 27 octobre 1897), concluait à une maladie toujours secondaire, Soupault admettait une simple hypercrinie du mucus du côlon, sorte de colosuccorrhée. Puis, Le Gendre (*Société médicale des hôpitaux*, 11 mars 1904) établissait judicieusement que la pathogénie du syndrome est dominée par un état névropathique général et originel et qu'on doit préférer la dénomination de *colopathie* à celle de colite muco-membraneuse, parce que « l'état inflammatoire paraît des plus douteux, du moins à l'origine, et en tout cas fort inconstant. »

Telle est l'opinion qu'il convient d'admettre et que j'ai formulée moi-même, il y a un grand nombre d'années. Une névralgie, un spasme, un trouble secrétoire de l'intestin ne peuvent créer ou propager une inflammation, pas plus qu'une névralgie intercostale ne peut aboutir à une pleurésie. Sans doute, il n'est pas possible de s'appuyer toujours ici sur le contrôle anatomique, puisqu'on ne meurt jamais ou presque jamais de colite muco-membraneuse. Mais, la constitution histologique des membranes, composées surtout de mucine et exceptionnellement de fibrine, prouve que l'inflammation réelle fait le plus souvent défaut, ou du moins qu'elle n'est presque jamais primitive. C'est ce qui résulte de l'examen de ces concrétions membraniformes qui a été fait, il y a plus de vingt-cinq ans, au sujet d'une de mes observations publiées à la *Société clinique*. Il en est de cette colopathie muco-membraneuse comme de la dysménorrhée pseudo-membraneuse que j'ai étudiée en 1871 avec mon collègue et ami Labadie-Lagrave et dans laquelle l'examen anatomo-histologique nous a très rarement permis de constater l'existence d'un véritable travail inflammatoire. Dans la plupart des affections pseudo ou muco-membraneuses, dans la bronchite muco-membraneuse dont j'ai donné un bon exemple suivi pendant près de huit années en 1894 (*Société médicale des hôpitaux ; Nouvelles consultations médicales*, 1904 et 1906) il s'agit de troubles secrétoires exceptionnellement commandés par un état phlegmasique initial. L'appendicite est une maladie inflammatoire et infectieuse, la colopathie muco-membraneuse est une affection

d'ordre névralgique, spasmodique et secrétoire, peu inflammatoire et peu infectieuse. Il ne saurait pas plus y avoir une propagation de l'une à l'autre, je le répète, qu'il n'y a pas de propagation d'une névralgie ou d'un simple spasme intestinal à une phlegmasie appendiculaire.

Voilà tout le secret de ce mystérieux antagonisme entre la colopathie muco-membraneuse et l'appendicite.

A ceux qui admettent la nature inflammatoire de la colalgie muco-membraneuse et qui s'étonnent de ne pas la voir plus souvent se propager à l'appendice, on peut répondre que la contiguïté des tissus n'est pas toujours une cause de cette propagation et que la similitude des lésions et des infections, plus que la similitude, la contiguïté ou mieux la continuité des organes, favorise les extensions ou les propagations morbides. A-t-on jamais vu une simple bronchite, même des petites bronches, se terminer par une pneumonie franche ?

Telle est la réponse aux partisans un peu exclusifs de l'origine intestinale de l'appendicite.

Maintenant, il s'agit de concilier les deux opinions si opposées en apparence, de ceux qui proclament la rareté et de ceux qui admettent, au contraire, la fréquence des entéro-colites muco-membraneuses suivies d'appendicite. Tout d'abord, on ne pouvait réellement s'entendre, puisque la nature de cette entéro-colite n'a jamais été définie à cette tribune et qu'avant de discuter il convient de savoir sur quoi on discute, et puisque les opinions des divers auteurs ont été des plus dissemblables depuis Fernel, Sennert, et Morgagni qui en ont donné les premiers exemples, depuis Van Swieten qui l'appelait une « diarrhée glutineuse », jusqu'aux auteurs plus modernes qui lui ont donné les noms les plus divers : concrétions mucoso-gélatiniformes de l'intestin d'après Blondeau et surtout Potain qui en a exposé une bonne description (*Société anatomique* de 1857) ; concrétions gélatiniformes (Laboulbène, 1861) ; concrétions muqueuses membraniformes (Siredey, 1868); entérite glaireuse de Nonat ; entérite interstitielle de Wannebroucq ; entérite mucino-membraneuse de G. Sée ; entéro-névrose de G. Lyon ; entérosuccorrhée de R. Blondel, et colosuccorrhée de Soupault ; colopathie muco-membraneuse de Le Gendre. Je retiens cette dernière désignation que j'adopte, avec cette réserve qu'il y a, non pas une

colopathie muco-membraneuse, mais *des* colopathies muco-membraneuses.

D'autre part, la multiplicité des théories pathogéniques, au nombre d'une douzaine, démontre que la science, jusqu'en ces derniers temps, est loin d'être absolument fixée sur ce sujet : théorie utérine de Nonat ; gastrique de A. Robin ; hépatique et ptosique de Glénard ; infectieuse de Letchef et de Combe (de Lausanne) ; neuro-herpétique de Lancereaux ; nerveuse de Lyon ; neuro-arthritique de R. Blondel, de Maurice Langenhagen et Le Gendre ; psychique de Dubois (de Berne) ; mécanique de Mathieu ; inflammatoire d'un grand nombre d'auteurs et de Wannebroucq qui admettait une entérite interstitielle. J'ajoute la théorie par insuffisance thyroïdienne que Trémolières vient de soutenir avec talent dans sa thèse inaugurale du 27 juin 1906, et la théorie vermineuse à laquelle notre savant collègue M. Blanchard a donné, il y a quelques instants, l'appui de sa haute autorité.

Au point de vue de l'anatomie pathologique bien étudiée dans la thèse de Trémolières, tout a été constaté, depuis l'absence complète de lésions jusqu'aux lésions les plus superficielles et même les plus profondes d'une entérite interstitielle. Le plus souvent cependant, il n'y a aucune altération des tuniques celluleuse, musculeuse et séreuse, mais lésion superficielle de l'épithélium glandulaire et pariétal de l'intestin, lésion caractérisée surtout par l'hypergénèse des cellules muqueuses. Comme dans la dysménorrhée pseudo-membraneuse, comme dans la bronchite muco-membraneuse, on trouve surtout de la mucine dans les membranes, et jamais ou presque jamais de fibrine, ce qui prouve que l'élément inflammatoire joue un rôle très effacé. Sans doute, on a rencontré dans la suite de nombreux microbes, ce qui a pu faire édifier une théorie infectieuse. Mais je me demande si l'on n'abuse pas du mot « infection » lequel devient passablement banal, comme on abuse de nos jours du mot très simple et très commode de « neurasthénie » qui serait aussi une cause d'entérite muco-membraneuse et qui cache très euphoniquement notre complète ignorance ; je me demande encore si dans l'intestin il ne faut pas plutôt chercher ce qui n'est pas infectieux que ce qui l'est.

Enfin, la constitution membraneuse serait due à la présence d'un ferment spécial, la *mucinase* qui, d'après H. Roger (*Journal de physiologie et de pathologie générales*, mars 1906) a

pour propriété de coaguler la mucine et de lui donner ainsi une forme lamelleuse. La bile produirait une action anti-coagulante, ce qui expliquerait l'absence de concrétions dans l'intestin grêle et leur formation principale dans le gros intestin, ainsi que les bons effets de l'extrait de fiel de bœuf, effets confirmés par les recherches récentes de Nepper et Riva (*Société de biologie*, 26 janvier, 1906).

Que résulte-t-il de tous ces faits, de toutes ces constatations anatomiques en apparence si contradictoires?

C'est que l'entérite muco-membraneuse n'est pas une maladie, mais un syndrome dû à des causes diverses et multiples; c'est qu'il ne faut pas traiter la colite muco-membraneuse, mais surtout ses causes et ses modalités différentes; c'est que dans les cas rares, très rares où l'entérite, où l'inflammation intestinale est le phénomène prédominant, la propagation inflammatoire peut se faire à l'appendice, ce qui donne raison à M. Reclus, tandis que cette propagation est impossible dans les cas nombreux où le syndrome est le résultat d'un simple trouble secrétoire, d'une névralgie intestinale, ce qui est loin de donner tort à M. Dieulafoy. Nous voilà donc bien près de nous entendre et de concilier deux théories opposées, celle des auteurs qui admettent la rareté extrême ou la fréquence de l'appendicite consécutive à ce qu'on appelle si improprement la *colite* muco-membraneuse. Les lésions de ces colopathies sont différentes; différentes doivent être aussi leurs terminaisons, et en dépit de la statistique de Félix Bernard (*Journal des Praticiens*, 1902, et *Congrès international de Madrid*, 1903), tout porte à croire, d'après nos observations et d'après cette statistique elle-même, à la grande rareté des appendicites consécutives à l'entérocolite. Car, sur 1.100 sujets atteints de cette dernière maladie, ou plutôt de ce syndrome, 33 ont subi l'ablation de l'appendice reconnu malade à l'intervention; mais il ne faut pas y ajouter 43 autres appendicites dont la preuve anatomique fait défaut, ce qui réduit notablement la proportion de 7 p. 100 qui a été donnée des appendicites consécutives à l'entérocolite.

« Si nous voulions discuter les faits cliniques — disent H. Roger et Trémolières dans leurs recherches expérimentales sur les entéropathies muco-membraneuses — il nous serait facile de montrer que l'expulsion du mucus est aussi fré-

BOSTON MEDICAL LIBRARY

quente chez l'homme que chez les animaux et survient également dans les conditions les plus diverses. Tantôt elle accompagne une entérite aiguë (ce qui explique, d'après moi, la propagation possible, mais très rare, à la vérité, de l'inflammation à l'appendice); tantôt elle est sous la dépendance de la constipation; tantôt elle survient au cours ou à la suite d'une infection ou d'une intoxication. D'autres fois, elle relève d'un trouble nerveux. Dans certains cas, elle semble en rapport avec une modification dyscrasique. C'est peut-être dans ce dernier groupe qu'il faut faire rentrer la plupart des observations relatives aux entérites muco-membraneuses rebelles et tenaces. »

Telles sont les raisons qui légitiment la désignation d'*entéropathies* ou de *colopathies muco-membraneuses*, et qui conduisent à la conciliation que l'on pouvait croire impossible, de deux assertions absolument contraires. MM. Dieulafoy et Reclus ont raison tous deux, mais dans une proportion très différente qu'il était utile de préciser. Sous la courtoisie apparente des mots se cache souvent la cruelle brutalité des faits, et ceux-ci démontrent que si l'appendicite peut être parfois le résultat d'une véritable entérite muco-membraneuse, elle ne saurait être consécutive, encore une fois, à un spasme, à une simple névralgie, ou seulement à un trouble secrétoire de l'intestin.

Ces conclusions ont une grande importance pratique. On ne doit pas traiter *une* entérite muco-membraneuse; on traite *des* entéropathies muco-membraneuses. Le diagnostic — d'où dépend la thérapeutique, — est plus complexe qu'on l'a cru jusqu'alors. Diagnostiquer une muco-membrane, reconnaître un syndrome, c'est bien; en pénétrer la cause et la pathogénie, c'est mieux encore, puisqu'on pose ainsi nettement l'indication thérapeutique à résoudre. De sorte que lorsqu'on voudra savoir si une entéropathie muco-membraneuse peut atteindre l'appendice, il faudra reconnaître d'abord par les symptômes si cette entéropathie est fonction d'inflammation et la distinguer de toutes les autres entéropathies muco-membraneuses qui, pour la plupart, ne sont ni d'origine ni de nature inflammatoire et pour lesquelles un élément nerveux indiscutable joue le principal rôle. Voilà des éléments de diagnostic à rechercher désormais. Je n'en dissimule pas l'extrême difficulté; mais dire ce que l'on

ne sait pas, c'est montrer ce que l'on doit savoir dans l'avenir; c'est déjà faire un premier pas vers la vérité.

M. LE PRÉSIDENT : Je déclare la discussion close.

Lectures.

I. M. le Dr G. Durante lit un mémoire sur les transformations morphologiques du tube nerveux (neuroblaste segmentaire). — (Renvoi à l'examen de M. Cornil).

II. M. le Dr Nicloux donne lecture d'un travail sur un procédé de dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus; application à l'étude de quelques points de l'anesthésie chloroformique. — (Renvoi à l'examen de M. Gréhant).

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 10 JUILLET 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales, Remède.* — *Correspondance manuscrite* : M. Gorez, *Épidémies*; M. Cuguillère, *Tuberculose.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Burlureaux, *Lutte pour la santé*; Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis, *Lutte contre le paludisme*; M. Matignon, *Désinfection des troupes japonaises rentrant de Mandchourie*; M. Couyba, *Peste en Agenais au* XVIIe *siècle*; M. Mégnin, *Insectes buveurs de sang*; M. Marquez, *Syndicat médical.* — *Rapports* : I. M. Yvon, *Sur des demandes en autorisation pour des eaux minérales*; II. M. Kelsch, *Sur le projet de décret d'organisation du service de la vaccination en Algérie*; III. M. Chauvel, *Sur un traitement des opacités cornéennes par les agents physiques*, par le Dr Sulzer. — *Communications* : I. M. Lancereaux, *Présentation d'une malade traitée pour un anévrisme par les injections de sérum gélatiné*; II. M. Blanchard, *Le paludisme à Madagascar.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° des demandes d'autorisation pour les sources Rakoczy et Maxbrunnen à Kissingen (Bavière), et pour une source dite Agréable, située à Saint-Sylvestre (Puy-de-Dôme). — (*Commission des eaux minérales*);

2° Le dossier d'un remède proposé par M. Albouy. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Gorez, médecin des épidémies de l'arrondissement de Lille, envoie un Rapport sur les épidémies qui ont régné dans le département du Nord et 1905. — (*Commission des épidémies.*)

II. M. le Dr Cuguillère (de Toulouse) informe l'Académie des résultats de diverses expériences qu'il a récemment faites sur la guérison de la tuberculose bovine. — (*Commission de la tuberculose*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Delorme : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie de la part de M. le Dr Burlureaux, ex-professeur agrégé du Val-de-Grâce, un livre intitulé : *La lutte pour la santé.*

M. Burlureaux, en traits rapides, passe en revue les influences morbigènes qui atténuent ce capital biologique variable que chacun apporte en naissant et les étudie à chaque âge de la vie.

Parmi les causes de détériorisation, il attribue une valeur capitale aux influences morales d'où l'importance qu'il attache au traitement psychothérapique. L'hygiène alimentaire, musculaire, sexuelle, etc., sont l'objet de préceptes basés sur une pratique étendue.

Ce livre, qui, comme l'indique son titre, n'est point enfermé dans le cadre rigide et froid des traités dogmatiques, ne résume pas que des conseils connus, mais aussi des vues personnelles qui n'ont subies les partis pris d'aucune école. Il est de lecture attrayante et a tout ce qu'il faut pour impressionner ceux qui viendront y chercher et avertissements et conseils.

Suivant le désir de son auteur, j'ai l'honneur de prier le bureau de l'Académie de classer cet ouvrage parmi ceux qui, en 1907, concourreront pour le prix Clarens. — (*Commission spéciale.*)

M. Kermorgant : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie une brochure intitulée : *Lutte contre le Paludisme.* Elle émane de la Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis (Sénégal) qui a entrepris depuis plusieurs années de protéger son personnel contre les piqûres des moustiques, agents vecteurs de la fièvre jaune et du paludisme par l'apposition de grillages métalliques à toutes les ouvertures des habitations.

La ligne de Dakar à Saint-Louis a une longueur de 264 kilomètres; elle traverse, en certains points, des régions excessivement maré-

cageuses dans lesquelles abondent des moustiques de toutes sortes : *anopheles*, *culex*, *stegomya*. C'est dans ces régions particulièrement infectées que la Compagnie a institué ses premières expériences. Les heureux résultats obtenus l'ont engagée à poursuivre l'œuvre de protection mécanique de toutes les gares de son réseau et des habitations de son personnel.

La statistique établie démontre les progrès obtenus dans l'état sanitaire du personnel. Il y a eu tout d'abord des récalcitrants, mais les hésitations de quelques-uns n'ont pas tardé à cesser en présence des résultats constatés; les agents réfractaires au début, s'étant vite rendus compte des avantages de cette mesure. Ceux qui habitent des maisons pourvues de ce mode de protection sont unanimes à en reconnaître les bienfaits. Sur 70 agents questionnés à ce sujet, tous ont reconnu que leur santé s'était améliorée et que l'apposition de toiles métalliques, avait aussi le grand avantage de les mettre à l'abri de toutes sortes d'insectes et de leur procurer par suite un bien-être inconnu jusqu'ici.

Certaines gares, considérées autrefois comme inhabitables, et dans tous les cas, très insalubres, sont devenues maintenant de bonnes stations, au point de vue de l'habitation.

A Saint-Louis, en 1902-03, avant la protection des habitations par les toiles métalliques, on avait relevé 139 journées d'hôpital et 44 journées d'incapacité de travail pour 10 agents malades de cette station; en 1905-06, depuis la protection mécanique des habitations, le nombre des journées d'hôpital s'est abaissé à 13 et l'on n'a constaté que 13 journées d'incapacité de travail pour 2 agents malades.

Les mêmes proportions existent pour les autres gares.

En présence de résultats aussi satisfaisants, la Compagnie poursuit et généralise l'application des mesures qui ont permis de les obtenir, avec la conviction qu'elles produiront, à bref délai, une amélioration notable du bien-être et de l'état sanitaire de son personnel et par suite une augmentation sensible du rendement de son travail. Cette amélioration dans l'état sanitaire des agents de la Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis, protégés contre les piqûres de moustiques, ne fait que corroborer les résultats constatés en Italie, en Algérie et en Corse, à la suite de la protection des habitations par des toiles métalliques.

M. A. Laveran : J'ai l'honneur de présenter au nom de M. le Dr Matignon, médecin-major de l'armée, une note manuscrite qui a pour titre : *La désinfection des troupes japonaises rentrant de Mandchourie.*

La sollicitude avec laquelle les Japonais se sont occupés de l'hygiène pendant la guerre de Mandchourie ressortait déjà des précédentes notes que nous a adressées M. le Dr Matignon; le travail que

j'ai l'honneur de présenter en fournit une nouvelle et éclatante preuve.

La guerre terminée, les Japonais ont décidé qu'il y avait lieu de désinfecter tous les soldats rentrant de Mandchourie, afin d'empêcher l'importation des maladies épidémiques au Japon. Ce n'est pas une petite affaire que de désinfecter une armée de 800.000 hommes. Cette colossale opération a été réalisée dans des conditions excellentes et avec un ordre parfait; tout le monde s'y est soumis, le maréchal commandant en chef aussi bien que les simples soldats. M. le Dr Matignon, qui a suivi les opérations de désinfection dans un des lazarets improvisés, indique avec de grands détails les mesures très ingénieuses qui ont été prises pour assurer le lavage des hommes et la désinfection de leurs effets d'habillement et d'équipement.

Je demande que le très intéressant travail de M. le Dr Matignon soit renvoyé à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies*).

IV. M. Lucas-Championnière : J'ai l'honneur de présenter, de la part du Dr Couyba, de Sainte-Livrade, ancien interne des hôpitaux de Paris, un ouvrage, paru déjà depuis une année, et que je n'ai pu présenter pour cause de maladie.

C'est une œuvre historique des plus intéressantes, intitulée : *La Peste en Agenais au dix-septième siècle.*

Le livre du Dr Couyba a le double caractère d'une étude historique et d'une étude clinique.

L'auteur ne rapporte pas seulement les terribles et meurtriers événements que furent ces pestes successives, leurs relations et leur survenue après les famines, et surtout après les guerres, qui apportèrent, avec la famine, la contagion.

Il nous initie aux mœurs de l'époque.

Il nous fait connaître la terreur légitime qui accompagnait les pestes.

Il nous fait voir les théories qu'elles avaient inspirées aux savants observateurs, aux médecins du temps, ainsi que la prophylaxie qui en découlait.

Il nous montre les populations fuyant la peste toutes les fois que leurs ressources le leur permettaient.

Il nous montre la doctrine de la séparation des contagieux et sa pratique poussée à un point que nous ne saurions plus obtenir. Les quarantaines réelles, appuyées par les coups d'arquebuse aux délinquants.

La séparation absolue de tous ceux qui touchaient aux infects, qu'ils fussent médecins, infirmiers ou croquemorts.

Il nous montre que si notre époque moderne a précisé, a introduit l'étude scientifique dans ces pratiques, elle ne les a pas inventées.

La désinfection elle-même était pratiquée sur une vaste échelle.

Certains éléments de cette désinfection étaient plus importants que ceux de quelques désinfections officielles actuelles.

Les médecins qui soignaient les infects avaient déjà des vêtements ou blouses spéciales.

Les désinfecteurs étaient des employés jurés.

Dans les cas de désinfection trop difficile ou contestée, la destruction par le feu était toujours l'argument décisif.

Les éléments des désinfections proprement dites étaient toujours les fumigations. Celles-ci étaient exécutées avec les plantes aromatiques résineuses : laurier, cyprès, genièvre, en énormes quantités.

On employa le réalgar, l'arsenic, le camphre.

La résine, la poix, la poudre à canon même avaient leurs emplois.

La désinfection par le soufre jouait un rôle considérable, puisqu'on l'achetait par quintaux.

Pour le lessivage du linge, on se servait du soufre et de l'alun. On brûlait tout ce dont on estimait la désinfection trop difficile, comme la plume des couettes.

Le lessivage des murs au vinaigre et les badigeonnages à la chaux jouaient un grand rôle dans la purification des maisons.

En un mot, les idées théoriques des savants du temps avaient été inspirées par une observation exacte et répétée des cruelles épidémies. Ils avaient tiré des enseignements pratiques de cette expérience, et il est certain qu'aujourd'hui, en étudiant de près, comme l'a fait notre savant confrère, nous aurions encore quelques enseignements précieux à tirer de l'œuvre de ces précurseurs, que nous connaissons trop mal et que nous avons trop de tendance à ne pas étudier, parce que, possesseurs d'idées scientifiques modernes précises, nous sommes pleins de confiance dans les inspirations de cette science nouvelle, qui ne peut pourtant pas effacer toutes les acquisitions du passé.

V. M. R. Blanchard : J'ai l'honneur de présenter un petit volume intitulé : *Les Insectes buveurs de sang et colporteurs de virus.* C'est l'œuvre posthume de notre collègue Pierre Mégnin. Il en corrigeait les premières épreuves, quand est venue le frapper la maladie qui devait si promptement l'enlever. Redoutant de ne pouvoir achever cette tâche, il exprima le désir que je voulusse bien m'en charger. Mme Mégnin me fit part de ce désir, auquel je m'empressai de souscrire. J'eus la douloureuse satisfaction de voir notre collègue deux jours avant sa mort et de lui donner l'assurance que son désir, si flatteur pour moi, serait fidèlement exécuté.

C'est ainsi que j'ai été amené à corriger les épreuves de ce petit livre, depuis la page 37 jusqu'à la fin. Respectueux de la pensée de

l'auteur, je me suis borné à la revision typographique, sans apporter au texte aucun changement notable.

Le titre de l'ouvrage indique d'une façon très exacte quelles importantes questions y sont traitées. Très compétent en entomologie, Mégnin était mieux préparé que personne, par les études de sa vie tout entière, à écrire sur ces questions nouvelles un livre qui fût vraiment au courant des dernières acquisitions d'une science aux progrès de laquelle il avait personnellement tant contribué. Sous une forme simple et modeste, il a su écrire un ouvrage qui fait le plus grand honneur à sa mémoire.

VI. M. Bucquoy : J'ai l'honneur de présenter, au nom de notre correspondant national, M. le Dr Marquez, l'allocution qu'il a adressée, le 6 avril dernier, au Syndicat médical du canton d'Hyères, dont il est président.

M. le président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance pour entendre la lecture d'un rapport de M. Netter sur le concours du prix de l'Académie en 1906.

Rapports.

I. *Sur des demandes d'autorisation pour des eaux minérales.*

M. Yvon donne lecture, au nom de la Commission permanente des eaux minérales, des rapports suivants :

I. — Demande en autorisation de M. Hinzelin, pour la source « Great Source », à Contrexéville (Vosges).

La « Great Source » est située sur le territoire de Contrexéville, en dehors du périmètre de protection des sources de la Société de Contrexéville, à 750 mètres au nord de la source Pavillon. Elle a été découverte par un forage de 40m80 de profondeur mené dans les marnes irisées, le muschelkalk et les grès. Le captage se compose d'une colonne centrale en grès vernissé, maintenue par une coulée de ciment.

Le débit de la source atteint 123.000 litres; la température de l'eau est de 11 degrés.

L'analyse, jointe au dossier, assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Silice	0,0132
Acide sulfurique	1,1822
Chlore	0,0049
Chaux	0,8156
Magnésie	0,1173
Alumine	0,0078
Fer	faibles traces.
Potasse	0,0025
Soude	0,0927
Lithine	0,0008
Arsenic et iode	faibles traces.
Résidu sec	2,3679

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. — Demande en autorisation de M. Hignet, pour la source « Cristal », à Évian-les-Bains.

La source, dont on sollicite l'autorisation, appartient au gisement hydrominéral qui fournit toutes les sources d'Évian; elle est située à 200 mètres au-dessus du niveau du lac, soit à 150 mètres au-dessus de la plupart des sources existantes; son débit atteint 80.000 litres (température : 9 degrés).

L'analyse jointe au dossier assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Chaux	0,171
Chlore	0,008
Acide azotique	0,013
Chlorures	0,013
Résidu à 100 degrés	0,340

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie,

a fourni des résultats un peu différents pour les éléments suivants : chaux, 117 milligrammes; magnésie, 29 milligrammes; résidu fixe, 180 à 280 milligrammes. Les deux prélèvements fournissent des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie de déclarer que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

III. — Demande en autorisation de M. Hinzelin, pour la source dite « Bonne Source », à Vittel (Vosges).

La source « Bonne Source » est située dans la vallée du Petit-Vair, à 400 mètres de la grande source de Vittel déclarée d'intérêt public. Cette dernière source n'a pas été influencée par la mise à jour de la « Bonne-Source ». Le captage a été conduit jusqu'à une profondeur de 52 mètres, dans une série de couches marneuses et calcaires, parmi lesquelles dominent le muschelkalk et le grès. Le captage se compose d'une colonne centrale en grès vernissé, descendue jusqu'à 39m10 de profondeur et maintenue par une coulée de ciment. Le débit de la source atteint 230.000 litres; il se maintient constant ainsi que la température (11°25).

L'analyse, jointe au dossier, assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Silice	0,0125
Acide sulfurique	0,3834
Chlore	0,0053
Magnésie	0,0746
Chaux	0,3170
Alumine	0,0123
Potasse	0,0004
Soude	0,0329
Lithine	0,0006
Résidu sec	0,9867

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent*

d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

IV. — Demande en autorisation de M. Moitessier, pour la source « Belle-Source », à Vittel.

La source dite « Belle-Source » est située au lieu dit « Perjus ». Elle a été mise au jour par un sondage mené, jusqu'à la profondeur de 43 mètres, dans les marnes irisées, le calcaire muschelkalk et le grès. Un tubage en fer complète le captage.

Le débit de la source atteint 400.000 litres (température : 11°1/4).

L'analyse, jointe au dossier, assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Carbonate de chaux	0,1968
— ferreux	0,0026
— de magnésie	0,0799
Sulfate de chaux	0,3980
— de magnésie	0,1088
— de lithine	0,0004
Chlorure de sodium	0,0023
— de potassium	0,0034
Silicate de soude	0,0012
Résidu sec	0,8387

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats suffisamment concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que *les conditions actuelles de captage et de minéralisation permettent d'accorder, pour une période de trente ans, l'autorisation sollicitée.*

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

V. — Demande en autorisation de M. Ramon de Los Terreros, pour la source « Solares », à Santander.

La source « Solares » est située sur la rive gauche du Rio Miera, à 30 mètres au-dessus du niveau de la mer, dont elle est distante de quelques kilomètres. La caractéristique géologique de la région est constituée par une formation éruptique, de nature ophitique, isolée dans le terrain crétacé. Les principaux

griffons ont été captés dans une chambre en maçonnerie, de 12 mètres de longueur sur 7 mètres de largeur et 2 mètres de hauteur, d'où partent les diverses canalisations d'exploitation.

Le débit de la source atteint 3.456 mètres cubes. La température de l'eau est de 29°8.

L'analyse, jointe au dossier, assigne à cette eau la minéralisation suivante :

Silice	0,0090
Bicarbonate de chaux	0,1941
— de magnésie	0,0828
Sulfate de chaux	0,0518
Chlorure de sodium	0,2240
— de potassium	0,0065
Résidu à 110 degrés	0,4800

Le contrôle analytique, effectué au laboratoire de l'Académie sur deux prélèvements, a donné des résultats concordants.

La Commission propose à l'Académie d'émettre l'avis que la minéralisation de cette source ne paraît pas comporter de propriétés thérapeutiques bien déterminées, et que sa température (29°8) implique une utilisation locale. Pour ces deux raisons, l'autorisation d'exploiter cette eau en France ne paraît pas devoir être accordée.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

II. *Sur le projet de décret d'organisation du service de la vaccination en Algérie*, au nom de la Commission de la vaccine ;

par M. Kelsch, *rapporteur*.

Par lettre du 11 avril 1906, M. le Ministre de l'Intérieur écrivait ce qui suit à M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie :

Paris, le 11 avril 1906.

Monsieur le Secrétaire perpétuel,

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-joint, avec le dossier qui l'accompagne, un projet de décret portant règlement d'administra-

tion publique pour l'application à l'Algérie des dispositions de la loi du 15 février 1902 et du décret du 27 juillet 1903, relatives à la vaccination et à la revaccination antivariolique.

Ce document a été soumis à l'examen du Conseil supérieur d'hygiène publique de France qui a adopté les conclusions d'un rapport présenté par M. le Dr Netter, conclusions complètement favorables à l'adoption du projet proposé.

Conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi susvisée, je vous serais obligé, Monsieur le Secrétaire perpétuel, de soumettre ce projet le plus tôt possible aux délibérations de l'Académie de médecine et de me faire connaître ses conclusions dès qu'elle se sera prononcée.

Recevez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Pour le Ministre.

Le Directeur,

MIRMAN.

Voici ce projet :

PROJET DE DÉCRET

tendant à rendre applicables à l'Algérie les deux premiers alinéas de l'article 6 de la loi du 15 février 1902, relatifs à la vaccination et à la revaccination.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre de l'Intérieur,

Vu la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique, et notamment les deux premiers alinéas de l'article 6 ainsi conçus :

« La vaccination antivariolique est obligatoire au cours de la première année de la vie ainsi que la revaccination au cours de la onzième et de la vingt et unième année.

« Les parents ou tuteurs sont tenus personnellement de l'exécution de ladite mesure. »

Vu l'article 33 de ladite loi disposant que des règlements d'administration publique détermineront les conditions de son application à l'Algérie ;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER.

Les deux premiers alinéas de l'article 6 de la loi du 15 février 1902 sont applicables en Algérie, sous réserve des conditions suivantes :

1° La variolisation est interdite ;

2° Dans le mois qui suit son arrivée en Algérie, pour y établir sa résidence, toute personne est tenue de se faire vacciner ou revacciner ainsi que ses enfants, à moins qu'elle ne puisse prouver qu'elle a déjà satisfait à ces obligations dans les conditions prévues par le présent décret.

Les autorités municipales prennent toutes les mesures nécessaires pour permettre aux immigrants indigents de se faire vacciner gratuitement.

Si après l'expiration du délai d'un mois qui lui est imparti pour se soumettre aux obligations du présent décret, l'immigrant n'est pas en mesure de justifier qu'il s'est conformé à ces obligations, l'autorité qui en fait la constatation dresse un procès-verbal à son encontre et le transmet immédiatement au magistrat chargé des fonctions du ministère public près le tribunal de simple police.

Exceptionnellement et par arrêté du Gouverneur général, la vaccination, lorsque les circonstances l'exigeront, pourra être imposée aux immigrants au moment de leur débarquement.

ART. 2.

Toute personne qui, dans le délai de deux ans à partir de la promulgation du présent décret, ne pourra justifier quelle a été vaccinée ou revaccinée dans les conditions de l'article 6 susvisé, sera soumise à la vaccination antivariolique.

ART. 3.

Dans chaque département, le Conseil général, après avis du Conseil d'hygiène départemental, délibère dans les conditions prévues par l'article 48-4° du décret du 23 septembre 1875 sur l'organisation du service des vaccinations dans le département. A défaut par le Conseil général de statuer, il y sera pourvu par un décret en forme de règlement d'administration publique. Le préfet nomme les médecins, les sages-femmes et les autres agents chargés du service des vaccinations.

ART. 4.

Des arrêtés du Gouverneur général, pris après avis du Conseil de gouvernement, déterminent les obligations des médecins chargés des vaccinations gratuites, et prescrivent, pour les établissements qui distribuent du vaccin, les mesures d'hygiène et les épreuves propres à assurer et à constater la pureté et l'efficacité du vaccin.

Nul ne peut ouvrir un établissement destiné à préparer ou distribuer du vaccin, sans avoir fait une déclaration préalable à la préfecture ou à la sous-préfecture.

Il sera donné récépissé de cette déclaration.

Ces établissements sont soumis à la surveillance de l'autorité

publique, conformément aux dispositions arrêtées par le Gouverneur général.

ART. 5.

Dans les communes de plein exercice, les séances de vaccination gratuite et les séances de revision des résultats de ces opérations sont annoncées par voie d'affiches indiquant le lieu et la date de ces séances et rappelant les obligations légales des parents ou tuteurs et les pénalités qu'ils encourent.

Les parents ou tuteurs sont tenus d'envoyer les enfants aux séances de vaccination, de les soumettre à l'opération vaccinale et à la constatation des résultats de cette opération au cours de la séance de revision. Toutefois, ils sont libres de satisfaire à leur obligation en déposant à la mairie un certificat constatant la vaccination ou la revaccination de leurs enfants avec la date et le résultat de ces opérations, délivré par le médecin ou la sage-femme qui les aura pratiquées.

ART. 6.

Les vaccinations sont ajournées par arrêté préfectoral pour les habitants des localités où une maladie infectieuse autre que la variole règne épidémiquement ou menace de prendre une extension épidémique.

ART. 7.

Les listes des personnes soumises à la vaccination ou à la revaccination obligatoires, sont établies par les soins des municipalités de la façon suivante :

1° Pour la première vaccination la liste comprend :

a) Tous les enfants ayant plus de trois mois et moins d'un an le jour de la séance de vaccination, nés dans la commune et relevés sur le registre de l'état civil ;

b) Les enfants du même âge nés dans une autre localité et résidant dans la commune ;

c) Les enfants plus âgés qui n'auraient pu être vaccinés antérieurement pour une cause quelconque ;

d) Ceux qui, antérieurement vaccinés, doivent subir une nouvelle vaccination, la première n'ayant pas été suivie de succès.

Pendant les deux premières années qui suivront la promulgation du présent décret, cette liste comprendra, en outre, toutes les personnes âgées de plus de vingt et un ans et résidant dans la commune qui ne pourront justifier d'avoir été vaccinées ou revaccinées dans les conditions de l'article 6 de la loi du 15 février 1902.

2° Pour la première revaccination, la liste comprend d'après l'état civil et les renseignements fournis par les directeurs des établissements d'instruction, publics ou privés, tous les enfants inscrits dans

les écoles qui sont entrés dans leur onzième année au moment de la séance de vaccination et ceux, quel que soit leur âge, qui n'auraient pas subi la vaccination ou la première revaccination.

Les enfants qui reçoivent l'instruction à domicile doivent être déclarés par leurs parents ou tuteurs, dans les mêmes conditions et portés sur la liste.

3° Pour la deuxième revaccination, la liste comprend toutes les personnes qui se trouvent au cours de leur vingt et unième année et résident dans la commune.

ART. 8.

Sur ces listes le médecin vaccinateur inscrit en regard de chaque nom, la date de la vaccination et ses résultats, soit que le sujet ait été vacciné au cours d'une des séances visées à l'article 5, soit que les parents ou le tuteur de ce dernier aient produit le certificat prévu par le même article.

ART. 9.

Si le médecin vaccinateur, au cours de la séance de vaccination gratuite, estime qu'un sujet qui lui est présenté ne peut être vacciné à cause de son état de santé, il fait mention de cette impossibilité sur la liste en regard du nom de l'intéressé. Il inscrit une mention analogue en regard du nom de ceux pour lesquels il aurait été produit un certificat constatant la même impossibilité, signé par le médecin qui le traite.

ART. 10.

Dans le cas d'insuccès, la vaccination doit être renouvelée une deuxième et, au besoin, une troisième fois, le plus tôt possible, et, au plus tard, à la prochaine séance de vaccination.

Il est dressé pour cette séance une liste supplémentaire sur laquelle sont inscrites toutes les personnes dont la vaccination doit être renouvelée, ainsi que toutes celles dont la première vaccination ou la revaccination a été ajournée pour le motif indiqué à l'article 6.

Après vérification du succès de chaque vaccination, ou après la troisième tentative, le médecin vaccinateur délivre aux parents ou tuteurs des personnes soumises à l'opération, un certificat individuel attestant qu'ils ont satisfait aux obligations du présent règlement. Pareille pièce est délivrée à ceux qui ont présenté le certificat prévu à l'article 6.

ART. 11.

Après la dernière séance de revision concernant sa commune, le maire prévient par avertissement individuel les parents ou tuteurs qui n'ont pas satisfait aux obligations inscrites dans l'article 6, qu'ils sont tenus de présenter, avant la fin de l'année durant laquelle leurs

enfants sont soumis à la vaccination ou à la revaccination, un certificat conforme à celui prévu par le même article.

A l'expiration de ce délai, le maire ou le commissaire de police dresse contre ceux qui n'ont pas fourni cette justification un procès-verbal constatant contravention à l'article premier du présent décret, et le transmet immédiatement au magistrat chargé des fonctions du ministère public près le tribunal de simple police.

ART. 12.

A l'issue des opérations vaccinales, le maire envoie copie des listes de vaccinations de sa commune au préfet ou au sous-préfet.

ART. 13.

Les dispositions contenues dans les articles 6 à 13, applicables aux Européens des communes de plein exercice, le sont également aux Européens résidant dans les communes mixtes et indigènes ainsi qu'aux indigènes résidant dans les communes de plein exercice en dehors des douars, et dans les territoires de colonisation.

ART. 14.

Dans les douars ou tribus dépendant des communes de plein exercice, mixtes ou indigènes, les listes des indigènes soumis à la vaccination ou à la revaccination obligatoires, sont établies chaque année par les soins du maire, de l'administrateur ou du chef d'annexe.

Ces listes comprennent:

1° Tous les indigènes âgés de plus de vingt et un ans et résidant dans le douar ou la tribu qui ne peuvent justifier d'avoir été vaccinés ou revaccinés dans les conditions de l'article 6 de la loi du 15 février 1902;

2° Tous les indigènes âgés de trois mois à vingt et un ans et résidant dans le douar ou la tribu, qui ne peuvent justifier d'avoir été vaccinés avec succès depuis moins de dix ans.

ART. 15.

Le médecin vaccinateur, accompagné d'un représentant de l'autorité locale, se transporte tous les ans dans chaque douar ou tribu, autant de fois qu'il est nécessaire, pour y vacciner gratuitement les indigènes inscrits sur les listes prévues au précédent article. A cet effet, ces derniers sont tenus de se rendre au lieu et à la date qui leur sont indiqués par les soins de l'autorité municipale. Procès-verbal est dressé par le représentant de l'autorité locale contre tous ceux qui, sans motif valable, ne répondent pas à cette convocation.

ART. 16.

Dans le cas d'insuccès, la vaccination doit être renouvelée une

deuxième et au besoin une troisième fois. Après vérification du succès de chaque vaccination ou après la troisième tentative, le médecin vaccinateur inscrit sur la liste, en regard de chaque nom, la date de la vaccination et ses résultats. Il y mentionne également tous les indigènes qui, pour une cause quelconque, n'ont pu être vaccinés. Ces derniers doivent être inscrits sur les listes de l'année suivante.

ART. 17.

Tout indigène peut obtenir gratuitement, en ce qui le concerne, un extrait des listes de vaccination.

ART. 18.

Les dépenses rendues nécessaires par l'application du présent décret sont obligatoires.

En cas de contestation sur leur utilité, il est statué par décret rendu en Conseil d'Etat pour les départements et communes de plein exercice, et par un arrêté du gouverneur général, rendu en Conseil de gouvernement, pour les communes mixtes et indigènes.

Ces dépenses seront réparties entre les communes, les départements et l'Etat.

La part de dépenses incombant aux communes est calculée d'après le barème suivant, eu égard à la valeur du centime communal.

VALEUR DU CENTIME	PORTION de la dépense à couvrir par les communes.
Au-dessous de 20 francs	20 p. 100
De 20,01 à 40 francs	25 —
De 40,01 à 60 —	30 —
De 60,01 à 80 —	35 —
De 80,01 à 100 —	40 —
De 100,01 à 200 —	50 —
De 200,01 à 300 —	60 —
De 300,01 à 600 —	70 —
De 600,01 à 900 —	80 —
De 900,01 et au-dessus	90 —

Le centime communal sera calculé, en additionnant : le principal des patentes, le principal des contributions foncières sur les propriétés bâties, 5 p. 100 de la valeur locative représentant le principal fictif de la taxe des loyers, et, pour les communes mixtes et indigènes, le produit des centimes additionnels au principal de l'impôt arabe.

Le surplus de la dépense sera supporté par le département et la colonie dans la proportion de 60 p. 100 pour le budget départemental et de 40 p. 100 pour le budget spécial.

ART. 19.

Sera puni des peines portées à l'article 471 du Code pénal, quiconque aura commis une contravention aux prescriptions du présent règlement.

ART. 20.

Seront punis d'une amende de 100 à 500 francs et, en cas de récidive, de 500 à 1.000 francs, tous ceux qui auront mis obstacle à l'accomplissement des devoirs des autorités municipales et des médecins vaccinateurs en ce qui touche l'application du présent décret. L'article 463 du Code pénal est applicable à ces infractions.

L'expulsion pourra, en outre, être prononcée contre les étrangers qui refuseront de se soumettre aux obligations prévues aux articles 1, § 2, et 5.

ART. 21.

Le ministre de l'Intérieur et le garde des Sceaux sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Le dossier qui vous a été adressé comprend, avec la lettre ministérielle et le projet que je viens d'avoir l'honneur de vous lire :

1° Un projet de décret, adressé par le gouverneur général de l'Algérie à M. le ministre de l'Intérieur, et portant règlement d'administration publique sur la vaccination et la revaccination antivarioliques en Algérie ;

2° L'avis du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France sur le projet précédent, et exprimé dans un rapport rédigé par notre collègue M. le Dr Netter.

Le projet du Conseil d'Etat, sur lequel vous êtes appelés à délibérer, et auquel le Conseil supérieur d'Hygiène publique de France a donné son adhésion sans réserves, se compose de 21 articles, qui reproduisent dans ses lignes principales, en l'adaptant à l'organisation administrative algérienne, la législation de la métropole, telle qu'elle a été fixée par l'article 6 de la loi du 15 février 1902 et le décret complémentaire du 27 juillet 1903.

La seule modification essentielle qu'il introduit dans le fonctionnement futur du service vaccinal de l'Algérie porte sur les

deux premiers alinéas de l'article 6 de la loi du 15 février 1902. Ces deux alinéas sont ainsi conçus :

« La vaccination antivariolique est obligatoire au cours de la première année de la vie, ainsi que la revaccination au cours de la onzième et de la vingt et unième année.

« Les parents ou tuteurs sont tenus personnellement de l'exécution de la dite mesure. »

L'article 1er du projet donne beaucoup plus d'ampleur à l'obligation vaccinale que ces deux alinéas. Il est ainsi conçu :

Art. Ier. — Les deux premiers alinéas de l'article 6 de la loi du 15 février 1902 sont applicables en Algérie, sous réserve des conditions suivantes :

1° La variolisation est interdite ;

2° Dans le mois qui suit son arrivée en Algérie, pour y établir sa résidence, toute personne est tenue de se faire vacciner ou revacciner, ainsi que ses enfants, à moins qu'elle ne puisse prouver qu'elle a déjà satisfait à ces obligations dans les conditions prévues par le présent décret. L'article II complète le premier, en visant la liquidation du passé ; il est ainsi libellé :

Art. II. — Toute personne qui, dans le délai de deux ans, à partir de la promulgation du présent décret, ne pourra justifier qu'elle a été vaccinée ou revaccinée dans les conditions de l'article 6 susvisé sera soumise à la vaccination antivariolique.

La différence essentielle établie par cet article du décret entre la législation de l'Intérieur et celle de l'Algérie consiste en ce qu'ici les sujets de tout âge restent justiciables de l'inoculation s'ils n'ont pas été préalablement vaccinés d'une manière efficace, tandis que là toute personne ayant passé vingt et un ans est pour toujours affranchie de l'obligation vaccinale.

On ne peut qu'approuver cette disposition, et il va sans dire qu'il en est de même de l'interdiction de la variolisation stipulée par le même article.

En effet, malgré les innombrables vaccinations pratiquées depuis quarante ans dans le nord de l'Afrique par les médecins civils et militaires, la variole est loin d'y être éteinte. La permanence de son règne est due en grande partie à la pratique de la variolisation qui reste toujours en honneur, surtout en Kabylie et en Tunisie, à la vie nomade des Arabes, qui contribue à la dissémination du fléau, et enfin à la résistance des Européens

d'origine extérieure à l'obligation vaccinale, et le décret à l'étude a mille fois raison de chercher à les atteindre. Tous les rapports que vous adressent les vaccinateurs de l'Algérie portent témoignage de l'opiniâtreté avec laquelle les Italiens, les Espagnols, les Maltais, si nombreux dans notre colonie, se défendent contre les mesures prophylactiques antivarioliques : ils y sont plus réfractaires que les Arabes eux-mêmes. Et pourtant, leurs enfants, non vaccinés la plupart, paient un large tribut à la variole, et ce sont eux qui souvent en propagent le germe dans les quartiers qu'ils habitent. Il n'est pas admissible que des étrangers fixés chez nous s'affranchissent, en matière d'hygiène, des obligations légales auxquelles sont assujettis tous les nationaux.

Pour réprimer l'extension de la variole par les nomades, il y aurait peut-être lieu de décider que tout indigène qui change de territoire soit tenu de présenter aux autorités compétentes un certificat de vaccine, ou du moins la mention qu'il a subi cette opération portée sur sa « Nekoua », ou carte d'identité, qui est obligatoire, et qui lui est fréquemment demandée par les autorités pour s'assurer de son origine et de sa moralité.

Le projet de décret impose à tous les résidents la vaccination et la revaccination dans les conditions de l'article 6 de la loi du 15 février 1902, c'est-à-dire la vaccination dans la première année de la vie, et la revaccination au cours de la onzième et de la vingtième année. Notre expérience personnelle et l'examen de nombreux documents émanant des médecins de l'Algérie et des colonies lointaines nous font craindre que ce délai de dix ans interposé entre les vaccinations et les revaccinations successives ne soit trop long. Dans les pays chauds, tropiques et prétropiques, l'immunité conférée par une inoculation couronnée de succès dure moins longtemps que sous nos climats. En Algérie, il n'est pas rare de voir des enfants subir avec succès la revaccination, et par conséquent redevenir réceptifs pour la variole, trois, quatre, cinq ans après une première vaccination des mieux réussies. Certains praticiens, tels que le Dr Bossion, de Saint-Arnaud (province de Constantine), estiment que chez les indigènes la revaccination devrait être rendue obligatoire tous les cinq ans jusqu'à l'âge de vingt ans. Il serait du moins imprudent de croire réfractaires à cette maladie tous les enfants âgés de moins de onze ans, selon les suggestions de la loi du 15 février 1902.

Le projet est muet sur la date des vaccinations publiques. Elle n'est pas indifférente à leur succès en Algérie. La saison la

plus favorable dans ce pays pour la convocation aux séances est, d'après l'avis des vaccinateurs, la période comprise entre la deuxième quinzaine d'avril et la première quinzaine de juin, et le mois d'octobre pour les convocations d'automne. Dans les territoires de commandement de l'extrême Sud, les indications varient : elles sont en partie subordonnées aux habitudes des indigènes. D'ordinaire, il convient de vacciner en été, car dans cette saison ceux-ci se tiennent au Nord des cercles, tandis qu'en hiver ils émigrent au loin dans le Sud. Par contre, dans les régions où se récolte la datte, il est préférable de vacciner en hiver (février, mars et décembre).

Peut-être n'est-il pas inutile de fixer l'attention de l'autorité sur les nécessités qui découlent de ces habitudes variables d'une région à l'autre.

Nous croyons qu'il y a lieu de l'attirer encore sur un autre point, ressortissant à un ordre d'idées différent du précédent. L'article 15 du projet porte que le médecin vaccinateur, accompagné d'un représentant de l'autorité locale, se transporte tous les ans dans chaque douar ou tribu, autant de fois qu'il est nécessaire, pour y vacciner gratuitement les indigènes inscrits sur les listes prévues à l'article 14. C'est bien, mais cela n'est point parfait; car dans ces conditions, il ne vaccinera que les hommes, avec les toutes petites filles qu'on lui amènera, moins pour se conformer aux prescriptions des autorités que pour les préserver de la variole, dont les marques diminuent leur valeur matrimoniale. Quant aux femmes et aux jeunes filles pubères, elles resteront chez elles, envers et contre tous les décrets. Nous estimons que les tournées dans les douars devraient toujours s'associer une sage-femme, devant laquelle s'ouvre le gynécée, où le médecin ne pénètre jamais, et qui seule serait à même de vacciner les femmes et les filles au-dessus de douze ans. Il y a passablement de doctoresses en Algérie, qui vraisemblablement ne reculeraient pas devant une semblable mission.

Enfin nous pensons, bien que le projet n'en parle pas, que tout indigène proposé pour une fonction publique rétribuée, est tenu de produire, comme en France, un certificat de vaccination ou de revaccination. On ne saurait trop apprécier cette voie détournée adoptée par les règlements pour imposer l'obligation; c'est l'expédient le plus sûr pour y réussir.

Sous réserve de ces réflexions qui sont d'ordre secondaire, et dont l'objet n'est sans doute pas perdu de vue par l'autorité,

bien qu'il ne soit point visé dans son décret, la Commission a l'honneur de vous proposer d'approuver entièrement le projet de décret qui vous est soumis. Il marque une préoccupation sincère chez le gouvernement de l'Algérie, de lutter contre le fléau de la variole, plus dévastateur que le paludisme et les autres malabies endémiques parmi les indigènes. On ne peut que le féliciter de cette généreuse entreprise. Mais, ne nous illusionnons pas trop sur ses effets immédiats : il faudra du temps et de persévérants efforts pour l'amener à bonne fin, car elle se heurtera contre des difficultés de toute nature chez les indigènes. En France même, l'obligation de la vaccine, bien qu'inscrite dans la loi, reste toujours lettre morte pour maint point du territoire : comment espérer l'imposer aux Arabes, si réfractaires à toute contrainte, et d'ailleurs dispersés en grande partie sur une zone immense, où ils sont souvent insaisissables, en raison de leur mobilité ou de leur éloignement des centres européens? Toutefois, l'adoption du vaccin de génisse a modifié favorablement leurs dispositions à l'égard de l'inoculation préventive. Naguère, ils repoussaient systématiquement la vaccination jennérienne, parce qu'ils considéraient comme une infraction grave aux enseignements du Coran, de se laisser inoculer un produit provenant d'un *Roumi*. Ils n'ont pas la même prévention contre la vaccination animale, à laquelle ils se soumettent plus volontiers.

Depuis trente ans, les médecins civils et militaires de la colonie dépensent au service de la vaccine un zèle et un dévouement que vous avez maintes fois récompensés. Espérons que l'ère nouvelle qui s'ouvrira par l'application du présent décret, aboutira au couronnement de leur œuvre, à l'extinction définitive, ou du moins, à la raréfaction d'une maladie dont les ravages d'autrefois sont sans doute bien atténués, mais qui tient encore une des plus larges places dans la pathologie algérienne.

— Sur la demande de M. Chauvel, la discussion est remise à la prochaine séance, après l'impression du rapport.

III. *Sur un traitement des opacités cornéennes par les agents physiques par M. le Dr E. Sulzer,*

par M. Chauvel, rapporteur.

Dans la séance du 15 mai dernier, notre éminent collègue le professeur d'Arsonval déposait sur le bureau de l'Académie, en en signalant tout l'intérêt, un travail manuscrit de M. le Dr E. Sulzer, médecin-oculiste de la fondation de Rothschild, sur le traitement des opacités de la cornée. De ses recherches, poursuivies chez 32 sujets de tout âge, notre confrère croit pouvoir tirer les conclusions suivantes : « Les agents physiques permettent d'*améliorer* l'acuité visuelle des sujets atteints d'opacités de la cornée. Comme procédé de choix, il convient d'employer l'électrolyse combinée à la photothérapie (taies de la cornée proprement dites) ou bien la photothérapie seule (sclérose de la cornée). Chez les sujets nerveux, craignant la réaction et ses sensations désagréables ou douloureuses, la photothérapie peut être remplacée par la radiothérapie. »

Modestes, vous le voyez, sont les conclusions de M. Sulzer; importantes cependant, si l'on songe que près des 9/10 des amblyopies de l'enfance et de l'adolescence sont dues à des troubles dans la transparence des cornées, à ces opacités si résistantes à nos moyens d'action qu'on les range d'ordinaire parmi les cicatrices indélébiles. Récentes, inflammatoires, les opacifications s'atténuent naturellement; poudres, pommades, frictions, massage, tout semble réussir. Bientôt cependant l'amélioration s'arrête et tous les essais restent infructueux. Dans mon service de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, j'avais cherché par l'emploi des courants continus, par l'électrolyse, à modifier ces opacités anciennes; je faisais passer le courant au travers de la paupière supérieure abaissée. J'avoue n'avoir pas obtenu de ce mode thérapeutique des résultats véritablement favorables et concluants.

Le mémoire de M. Sulzer est de ceux qui s'analysent difficilement. Il est sobrement écrit, et le résumer brièvement est s'exposer à rester incompréhensible en raison des multiples détails techniques qu'il renferme. Je vais tâcher cependant de vous en donner un aperçu succinct.

Les *opacités de la cornée* sont de deux sortes :

A. Les *taies*, cicatrices superficielles, sous-épithéliales, plus ou moins organisées;

B. Les *scléroses*, infiltrations et scléroses interstitielles.

A ces deux sortes d'opacités convient une thérapeutique un peu différente.

Les *agents physiques* mis en œuvre par notre confrère sont au nombre de trois : l'électrolyse, la photothérapie et la radiothérapie. Ces agents peuvent être employés isolément ou successivement : il y a rarement avantage à ce dernier mode de faire, semble-t-il, puisque sur 32 observations il ne fut utilisé que 5 fois seulement à sa clinique.

I. *Electrolyse.* Appliquée directement sur une taie, l'électrode négative, avec un courant de 4 à 7 milliampères, détermine la formation de bulles gazeuses qui soulèvent peu à peu la partie opacifiée et la détachent du tissu sous-jacent. De là production d'une cicatrice plus régulière, moins blanche, moins opaque, mais persistance de la sclérose et, en somme, améliorations modestes.

Employée seule chez 3 sujets, cette méthode n'a donné que des gains de 1 à 2 *grades* et aucun résultat dans 2 yeux sur 6 soumis à son action. Je rappelle que l'acuité de vision se mesure aujourd'hui par *grades*, le grade, ou *opt*, correspondant à environ 1/10 de ce que l'on désignait jadis comme l'acuité visuelle normale.

II. *Photothérapie.* — L'exposition du segment antérieur de l'œil à une lumière intense, riche en rayons actiniques, est suivie d'une réaction plus ou moins vive, caractérisée par de la rougeur, du larmoiement, des douleurs, par un trouble léger et uniforme de la membrane qui persiste une dizaine d'heures environ dans les conditions ordinaires d'application. Avec la technique du Dr Sulzer, la durée de chaque séance varie de vingt à quatre-vingt-dix secondes. Mieux vaut des séances courtes et rapprochées, répétées tous les huit ou dix jours. Leur nombre doit être de 4 au moins ; parfois il s'est élevé à près de 20.

La photothérapie, nous dit l'auteur, semble avoir peu d'action sur les taies; elle donne au contraire dans les scléroses des résultats nettement favorables. Comme elle diminue la tension intra-oculaire et favorise la résorption des exsudats papillaires,

elle n'est aucunement contre-indiquée par l'existence ou la crainte d'accidents glaucomateux.

Dans son travail, notre confrère réunit 24 observations où la photothérapie fut seule mise en usage et le plus souvent appliquée sur les deux yeux. Des 24 sujets, 2 avaient moins de dix années; 10 comptaient de dix à quinze ans; 8 étaient entre quinze et vingt-cinq ans; enfin 4 seulement dépassaient la vingt-cinquième année; en somme 20 malades appartenaient à la jeunesse ou à l'adolescence. Beaucoup d'entre eux avaient les deux yeux atteints : 29 de taies dont 4 récentes, 8 de kératite interstitielle, 3 d'iritis et 3 de cataractes.

Le nombre des séances de photothérapie fut : de *un* seulement pour 6 yeux; de *deux* pour 11 organes; de *trois* pour 17, enfin de 4 et 5 pour 2 yeux chacun. Nous sommes loin, on le voit, des chiffres fixés par l'auteur et je ne puis m'expliquer cette contradiction que par une omission fréquente dans le compte des applications. Toujours est-il que 14 fois on nota une réaction forte, violente même, à la suite de l'action de la lumière.

Quel fut le résultat de cette méthode thérapeutique? Je me suis astreint à analyser sous ce rapport toutes les observations, et j'ai trouvé qu'il fut nul *six* fois seulement, vis-à-vis de 33 cas où le bénéfice varia de 1 à 5 grades, le gain étant 9 fois de 1 grade, 12 fois de 2 grades, 4 fois de 3 grades, 4 fois de 4 grades, 1 fois de 5 grades et dans 3 cas réel mais non précisé. En somme, il semble que presque tous les sujets ont tiré profit de l'emploi, si peu suivi qu'il ait été parfois, de la photothérapie. Et pour moi, les scléroses cornéennes, les infiltrations interstitielles n'ont pas, comme semble le dire notre confrère, bénéficié plus que les taies proprement dites de ce mode de traitement.

Tel est l'enseignement qui me paraît ressortir de l'examen des faits qui nous ont été soumis. Trop peu nombreuses sont les observations où la photothérapie fut combinée à la radiothérapie et à l'électrolyse pour qu'un jugement soit possible sur les bénéfices de cette association.

En ce qui a trait à l'emploi de ces agents physiques, j'estime, du reste, qu'il y a nécessité de multiplier les recherches avant de se prononcer sur leur valeur réelle. Toute méthode nouvelle fait naître de grandes espérances. Les malades, aisément suggestionnés, sont les premiers à affirmer ses succès. A cette

période d'enthousiasme succède trop souvent, et sans plus de raison, un discrédit aussi prompt qu'immérité.

Les observations qui nous ont été soumises par M. le Dr Sulzer sont fort intéressantes et les conclusions de son mémoire sont sages et prudentes. Nous savons de lui qu'il continue ses recherches. Nous ne pouvons que l'engager vivement à poursuivre ses travaux, et nous souhaitons que le temps vienne confirmer des résultats, apparemment favorables, mais qu'il serait peut-être prématuré de considérer actuellement comme définitivement acquis.

Messieurs, je vous propose d'adresser des remerciements à M. le Dr Sulzer et de déposer honorablement son manuscrit dans les *Archives de l'Académie*.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *Présentation d'une malade, traitée pour un anévrisme, par les injections du sérum gélatiné,*

par M. Lancereaux.

J'ai l'honneur d'informer mes collègues que l'une des malades dont j'ai parlé dans l'avant-dernière séance se trouve ici et je les invite à bien vouloir l'examiner. Ils pourront constater que l'œil de cette femme, qui faisait saillie en dehors, est rentré dans l'orbite, que ses battements n'existent plus, que le souffle a totalement disparu à la région fronto-temporale, et que les bruits pénibles qui empêchaient cette malade de dormir ont entièrement cessé, comme aussi la diplopie et les troubles oculaires.

Ainsi, tout indique que la poche anévrismale de l'artère opthalmique est aujourd'hui remplie d'un sang coagulé; c'est, en somme, la guérison aussi complète que possible.

II. *Le paludisme à Madagascar*,

par M. R. Blanchard.

On commence à s'émouvoir d'une très grave épidémie de paludisme qui ravage Madagascar et sévit particulièrement dans l'Imérina et à Tananarive. J'ai reçu, à plusieurs reprises et de divers correspondants, des renseignements précis sur cette épidémie; à part une brève communication faite récemment à la section de médecine du Congrès colonial français, j'ai tenu ces renseignements en réserve, afin de ne pas alarmer l'opinion publique et dans la prévision que l'administration locale saurait prendre les énergiques mesures que commande la situation. La divulgation de celle-ci par la presse politique (1) m'enlève tout scrupule et me permet de parler librement d'un état sanitaire vraiment inquiétant.

Le massif central de Madagascar, qui comprend le Betsiléo et l'Imérina, a joui jusqu'à ces temps derniers d'une réputation de salubrité solidement assise; Tananarive était comme un sanatorium vers lequel aspiraient tous ceux qui s'étaient impaludés à la côte. Et l'on sait à quel point celle-ci est insalubre (2)! Or, depuis quelques années, le paludisme s'est implanté dans ces régions jusqu'alors à peu près indemnes et n'a cessé depuis lors de s'y propager : actuellement, il constitue une véritable calamité publique.

A vrai dire, l'Académie a déjà été avertie des progrès du paludisme à Madagascar; dans ses importants rapports annuels sur l'état sanitaire de nos colonies, notre collègue M. Kermorgant n'a pas manqué d'y insister. Ces divers documents permettent de suivre pas à pas la marche envahissante du fléau.

En 1902, il est cantonné à la côte et aux altitudes moyennes

(1) Cf. *la Liberté* du 27 juin 1906.

(2) Les troupes qui ont pris part à l'expédition de 1895, lors de la conquête de l'île, ont été très durement éprouvées, puisque, sur un total de 14.850 hommes de troupes régulières, il n'y a pas eu moins de 4.498 décès. Le feu de l'ennemi n'a causé qu'une mortalité insignifiante, le nombre des décès par blessures ne dépassant pas 0,75 p. 100; en revanche, 72 p. 100 des décès étaient dus au paludisme. Celui-ci, contracté à la côte et dans les régions basses, exerçait dans notre armée de terribles ravages, dont Darricarère, médecin du corps expéditionnaire, nous a donné un récit des plus poignants.

de 1.000 mètres. « Sur les hauts plateaux, ses atteintes sont en général beaucoup plus rares, et surtout plus bénignes. Là, la fièvre ne se montre guère que chez les Européens déjà impaludés par un séjour antérieur à la côte ou dans une autre colonie. » Cette même année, on relevait dans les hôpitaux 46 décès pour 4.430 malades européens, et 80 décès pour 1.433 malades indigènes.

En 1903, le paludisme s'est notablement étendu : « L'Emyrne et le Betsiléo, autrement dit la région des hauts plateaux, lui paie également son tribut. On constate même une recrudescence dans ces régions qui en avaient été à peu près indemnes jusqu'ici. Cet accroissement a coïncidé avec une plus grande abondance d'Anophèles... Toutefois si le nombre des impaludés augmente sur les hauts plateaux, les formes observées sont relativement bénignes. »

En 1904, la situation s'est singulièrement aggravée. « Le paludisme, écrit M. Kermorgant, a revêtu l'allure épidémique dans la province de l'Imérina centrale; on constate que la mortalité augmente dans cette région et que la natalité diminue. Ce déficit est imputable à la malaria, qui sévit avec intensité depuis 1899 sur les hauts plateaux. »

Depuis lors, le fléau n'a cessé d'étendre son œuvre de dévastation; les renseignements ci-dessous vont permettre de juger de l'exceptionnelle gravité de la situation.

Tananarive a une population indigène d'environ 40.000 habitants. D'après des renseignements qui me sont communiqués par M. le Dr Fontoynont, professeur à l'École de médecine, la mortalité pour cause de paludisme a suivi la progression suivante parmi cette population :

En 1900 . . .	48 décès	
En 1901 . . .	77 —	
En 1902 . . .	104 —	
En 1903 . . .	137 —	
En 1904 . . .	277 —	
En 1905 . . .	683 —	
En 1906 . . .	980 —	(pour les 4 premiers mois seulement.)

Le Dr Jourdran, directeur de l'École de médecine, donne des chiffres concordant avec ceux-ci. D'après lui (1), la proportion

(1) Jourdran. Un danger public; sombres nuages. *Le Petit Courrier de Tananarive*, 3 et 10 mai 1906.

des cas de paludisme traités à l'hôpital indigène a été la suivante :

En 1900.	3,36	p. 100
En 1902.	15,06	—
En 1903.	16,25	—
En 1905.	31,3	—

Voici enfin le chiffre des entrées à l'hôpital militaire de Tananarive, du 1er janvier au 23 mars 1906, soit pour une période de 83 jours :

Janvier.	200 entrées	Maladies diverses. . .	106	
		Paludisme		94
Février.	249 entrées	Maladies diverses. . .	66	
		Paludisme.		183
Mars (du 1er au 23). . .	209 entrées	Maladies diverses. . .	45	
		Paludisme		164
Totaux.	658		217	441

Sur 658 militaires hospitalisés, tant blancs qu'indigènes, 441 étaient donc atteints de paludisme, soit 67 p. 100.

Tous les chiffres qui précèdent concordent à démontrer que les indigènes et les corps de troupes sont atteints du paludisme dans la mesure la plus grave et la plus inquiétante.

Les colons, commerçants, administrateurs et officiers sont frappés pareillement, mais ils se soignent chez eux et échappent à la statistique; il en est de même pour un certain nombre d'indigènes plus ou moins riches. Le désastre est donc encore bien plus étendu que les chiffres ci-dessus ne le laissent entrevoir. En fait, Tananarive se dépeuple : les indigènes émigrent vers d'autres régions, et notamment vers la côte, où ils deviennent promptement la proie du fléau même qu'ils voulaient éviter; d'autre part, le nombre des décès l'emporte très notablement sur celui des naissances; en février dernier, on a enregistré 334 décès contre 264 naissances.

Il importe d'élucider les raisons d'une situation aussi tragique; nous ne pouvons le faire qu'après avoir pris connaissance des divers Moustiques qui vivent à Madagascar.

Nous en donnerons tout d'abord la liste, après quoi nous rechercherons si les déplorables conditions sanitaires dont il vient d'être question ne seraient pas dues éventuellement à quelque modification survenue, ces années dernières, dans la faune de l'Imérina et du Betsiléo, à ce point de vue spécial.

Liste des espèces de Moustiques de Madagascar.

Myzomyia funesta, var. Neireti = *Culex Neireti* Ventrillon, 1906 *a*, p. 103; 1906 *c*. — R. Blanchard, 1905, p. 180, 3. — Cité par Laveran (1903 *a* et *b*, 1904 *b*) au camp d'Ankourik, près Diégo-Suarez; par Ventrillon à Tananarive, en avril. Ne représente que 2 p. 100 des *Anophelinæ* capturés dans la capitale.

Pyretophorus costalis (Lœw, 1866). — R. Blanchard, 1905, p. 186-1. — Habite les deux côtes et le plateau central; se trouve maintenant à Tananarive. Confondu d'abord par Laveran (1902) avec *Myzomyia superpicta*.

Myzorhynchus Coustani (Laveran, 3 février 1900) = *Anopheles mauritianus* Daruty et d'Emmerez, 1900. — R. Blanchard, 1905, p. 199, 9 et 200, 10. — Madagascar, Réunion, île Maurice; d'après Ventrillon, représente à Tananarive 48 p. 100 des *Anophelinæ*; très répandu dans toute l'île.

Cellia squamosa (Theobald, 1901) = *C. tananariviensis* Ventrillon, 1906 *c*. — R. Blanchard, 1905, p. 216, 3. — Tananarive; toute l'année, surtout pendant la saison des pluies; représente 48 p. 100 des *Anophelinæ* capturés dans la capitale. Répandu sur les côtes et sur le plateau central.

C. pharoensis (Theobald, 1901) = *Anopheles albus* Ventrillon (*in* Laveran, 1904 *b*, p. 211) = *Cellia alba* (Ventrillon, 1906 *c*). — R. Blanchard, 1905, p. 214, 1. — Côte ouest et plateau central; représente 2 p. 100 des *Anophelinæ* capturés à Tananarive.

Eretmapodites Condei Ventrillon, 1905 *a*, p. 444. — Mayotte.

Stegomyia calopus (Meigen, 1818) = *St. Lamberti* Ventrillon, 1904; 1905 *a*, p. 441. — R. Blanchard, 1905, p. 249, 1. — Sur les deux côtes : Diégo-Suarez, Fort-Dauphin, Morondava, Ankazobé, Majunga, Andribé; hôpital militaire de Tananarive. Pique en plein jour.

St. Cartroni Ventrillon, 1906 *b*. — ♀. — Toute l'année. Sur la côte ouest (Morondava) et sur la côte est (Maintirano); Mayotte.

Culex insatiabilis Bigot, 1859. — R. Blanchard, 1905, p. 313, 75.

C. fatigans Wiedemann, 1828. — R. Blanchard, 1905, p. 353, 136.

C. Grandidieri R. Blanchard, 1905, p. 627 = *C. flavus* Ventrillon, 1904; non Motshulsky, 1859). — Ankazobé, à l'ouest de Tananarive.

C. Cartroni Ventrillon, 1905 *b*. — ♂ et ♀. — Majunga, Morondava.

C. giganteus Ventrillon, 1906 *a*. — Tananarive; toute l'année.

Mansonia uniformis (Theobald, 1901). — R. Blanchard, 1905, p. 379, 3.

M. Seguini (Laveran, 1901). — R. Blanchard, 1905, p. 380, 5. — Cité par Laveran (1903 *b*) à Fort-Dauphin.

M. titillans (Walker, 1848). — R. Blanchard, 1905, p. 377, 1. — Cette espèce ou une forme très voisine est citée par Laveran (1903 *b*) dans le cercle d'Analalava.

Tæniorhynchus sp. — Cité par Laverau (1904 *b*) à Ankazobé, au nord de l'Imérina.

Grabhamia n. sp. — Ventrillon *in litt.* — Côte ouest (Morondava).

Heptaphlebomyia argenteopunctata Ventrillon, 1905 *a*, p. 446. — Tananarive et ses environs; toute l'année, surtout pendant la saison des pluies. Très rare.

H. Monforti Ventrillon, 1905 *a*, p. 448. — Ankajobé, Arivonimamo, Tananarive; toute l'année. Très commun.

Pseudo-Heptaphlebomyia madagascariensis Ventrillon, 1905 *b*. — ♀. — Tananarive.

Aëdimorphus n. sp. — Ventrillon *in litt.* — Côte ouest (Morondava).

Les Moustiques sont donc représentés à Madagascar par 20 à 25 espèces. A Tananarive même ou dans ses environs immédiats, on trouve jusqu'à cinq espèces d'*Anophelinæ*, savoir :

1° *Myzomyia funesta, var. Neireti*;
2° *Pyretophorus costalis*;
3° *Myzorhynchus Coustani*;
4° *Cellia squamosa*;
5° *Cellia pharoensis, var. alba.*

Myzorhynchus Coustani et *Cellia squamosa* sont très communs à Tananarive; ils ne semblent jouer aucun rôle dans la propagation du paludisme. Ailleurs déjà (1905, p. 200 et 201), nous avons discuté ce point, en ce qui concerne la première de ces deux espèces; voici quelques détails concernant la seconde :

Cellia squamosa pullule à l'hôpital militaire de Tananarive. On le trouve en abondance dans les logements des médecins et des pharmaciens, surtout au rez-de-chaussée, ainsi que dans un local qui, pendant le jour, sert de bureau au commis des entrées et, pendant la nuit, de poste aux infirmiers de garde. Cet Insecte est alors si importun que les deux infirmiers de garde, un blanc et un Malgache, ne peuvent prendre aucun repos et sont, le plus souvent, obligés de marcher toute la nuit, pour échapper autant que possible aux incessantes attaques dont ils sont l'objet. Malgré le nombre infini de piqûres endurées par le personnel de garde, le nombre des accès de fièvre est longtemps demeuré très restreint chez les gens attachés à ce service. Il est donc très probable que *Cellia squamosa* est inapte à propager l'endémie palustre.

Les deux autres *Anophelinæ* actuellement connus du plateau

central, *Myzomyia funesta* et *Pyretophorus costalis*, sont, au contraire, de très actifs propagateurs du paludisme ; ils semblent être l'un et l'autre d'introduction récente dans l'Imérina, ou du moins ils s'y sont beaucoup multipliés dans ces temps derniers.

L'an dernier déjà, les cas de fièvre se montraient plus nombreux parmi le personnel de l'hôpital militaire ; cela coïncidait d'une façon très marquée avec l'apparition d'un très petit Moustique, *Myzomyia funesta var. Neireti*, jusqu'alors inobservé à Tananarive. Cette année, c'est-à-dire durant l'hivernage de 1905-1906, ce même Insecte est devenu beaucoup plus commun et le nombre des cas de fièvre a subi lui-même une poussée formidable. C'est donc, selon toute apparence, à ce redoutable Culicide qu'est dû le très inquiétant état sanitaire dont jouit actuellement Tananarive. On sait d'ailleurs qu'à la côte orientale d'Afrique il joue un rôle prépondérant dans la transmission de la Plasmodie paludique.

Ces déductions trouvent leur confirmation indirecte dans certains renseignements donnés par Laveran (1903 *b* et 1904). En mars 1903, sur 22 Moustiques capturés à l'Institut Pasteur de Tananarive, on comptait 16 *Anophelinæ*, parmi lesquels *Myzorhynchus Coustani*. En novembre et décembre de la même année, cette même espèce était rencontrée, seule ou en compagnie de *Cellia squamosa*, dans la caserne du Palais, à l'hôpital indigène, aux casernements et à l'infirmerie du 13e régiment colonial, etc. ; nulle part *Myzomyia funesta* n'est signalé.

Comment expliquer l'apparition récente de cette dernière espèce à Tananarive et dans l'Imérina en général ?

Deux causes successives sont intervenues, qui se réduisent en réalité à une seule. C'est tout d'abord la construction de la route de Tamatave à Tananarive, puis celle du chemin de fer du littoral, ou plutôt du canal des pangalanes à la capitale. Ces importants travaux publics ont été l'occasion d'un grand déplacement de population : des ouvriers très nombreux sont venus travailler à la côte, où ils se sont impaludés dans une excessive proportion ; la mortalité est montée de ce chef à des chiffres très élevés. A mesure que la route et la ligne s'avançaient, ces équipes de terrassiers malades gagnaient eux-mêmes l'intérieur du pays : pour établir leurs cases ou leurs tentes, ils défonçaient le sol plus ou moins profondément, creusant ainsi des dépressions et cuvettes où s'accumulaient les eaux de pluie ; les Moustiques et spécialement *Myzomyia fnnesta* et *Pyretophorus costalis*, espèces jus-

qu'alors surtout côtières, y trouvaient des gîtes très favorables à l'éclosion de leur ponte.

C'est ainsi que, de proche en proche et du littoral au plateau de l'Imérina, le paludisme s'est propagé ; c'est de cette même manière que la fièvre jaune et *Stegomyia calopus*, partis ensemble de la région de Vera-Cruz, ont escaladé petit à petit les massifs montagneux du Mexique, à mesure que progressaient les lignes de chemin de fer ; j'ai décrit ailleurs (1905, p. 519) cette marche envahissante, qui constitue un phénomène actuellement bien élucidé. Ici le procédé est exactement le même. On comprend donc l'extention progressive du paludisme vers l'Imérina et le Betsiléo et finalement l'épidémie meurtrière qui sévit depuis plusieurs années en ces régions et qui, cette saison, en décime littéralement la population.

Le chemin de fer s'arrête actuellement au 148e kilomètre, c'est-à-dire au passage du Mangoro, à la station de Moramanga. Cette localité est située par une altitude de 945 mètres et à 122 kilomètres de Tananarive. Le reste du trajet se fait le long de la route nouvelle, en automobiles ou en pousse-pousse ; la filanzane est passée de mode. Le transport des marchandises se fait par les mêmes moyens ou par des charrettes à Bœufs ; le portage à dos d'homme n'existe pour ainsi dire plus. La route de Moramanga à Tananarive est donc le siège d'un trafic très intense ; elle présente diverses étapes, qui se sont successivement contaminées par le procédé qui vient d'être dit. On voit donc de quelle manière la capitale reçoit de constants apports de Moustiques venus de régions plus basses ; ces Insectes trouvent d'ailleurs à Tananarive, comme il a été dit plus haut, de très bonnes conditions pour leur pullulation sur place.

Maintenant que la domination française leur confère la sécurité, les Hovas se départissent de leur ancienne coutume de construire leurs villages sur les hauteurs, comme des sortes d'observatoires ; ils descendent vers la plaine, c'est-à-dire vers les rizières et les eaux stagnantes ; la construction de leurs nouvelles cases détermine des inégalités du sol aussitôt remplies d'eau de pluie et adoptées par les Moustiques comme gîtes de ponte. Cet exode des indigènes vers les vallées est surtout manifeste à Tananarive ; les quartiers élevés de la ville sont le siège de l'administration et du commerce européen ; les cases des Malgaches dévalent de plus en plus nombreuses vers les bas-fonds. Des flaques d'eau, où grouillent une infinité de larves

et de nymphes, se voient partout ; autour de chaque habitation, de chaque agglomération de cases, on en compte un grand nombre.

L'administration ne pouvait rester indifférente en présence d'un état sanitaire aussi déplorable. Saisi de la question par le Gouverneur Général intérimaire, M. Lepreux, le ministre des Colonies adressait au Président de la République, à la date du 18 octobre 1905, le rapport suivant :

Monsieur le Président,

Le paludisme fait à Madagascar des ravages, chaque année plus considérables, parmi la population européenne et indigène de l'île ; les autorités locales de la colonie ont pensé que le moyen le plus propre à en combattre les effets était de faciliter la vente des sels de quinine et d'en répandre l'usage. Jusqu'à présent, on ne trouve ce médicament que dans les quelques pharmacies établies sur tout le territoire malgache, ou dans les dépôts spéciaux, créés en exécution du décret du 7 mars 1904, sur l'exercice de la pharmacie à Madagascar, pour la vente, par des personnes non diplômées, de certains articles pharmaceutiques. Il en résulte que, dans les régions non pourvues de formations sanitaires de l'assistance médicale, l'indigène n'a pas de ressources suffisantes pour se procurer les sels dont il s'agit. M. le Gouverneur Général intérimaire a pensé qu'il y avait, dans cet état de choses, un véritable péril qu'il fallait combattre et il m'a demandé de lui en fournir les moyens en modifiant, à cet effet, la réglementation existante.

J'ai accueilli cette proposition et j'ai fait préparer dans ce but le décret ci-joint que j'ai l'honneur de soumettre à votre haute sanction.

Le ministre des Colonies,

CLÉMENTEL.

Ce rapport a été publié au *Journal officiel de la République française*, le 27 octobre 1905, n° 292, p. 6310 ; il y est accompagné d'un décret en date du 20 octobre, relatif à la vente des sels de quinine dans la colonie de Madagascar et dépendances et dont l'article 1er, le seul essentiel, est ainsi conçu :

« Le Gouverneur Général de Madagascar est autorisé à prendre, par voie d'arrêté toutes les dispositions nécessaires pour que les sels de quinine soient mis à la disposition de tous et au plus bas prix possible. »

Le 14 décembre 1905, le Gouverneur Général intérimaire de la

colonie de Madagascar et dépendances prenait un arrêté promulguant le décret ci-dessus (1).

Enfin, le 9 mars 1906, un dernier arrêté, pris en exécution des dispositions de ce même décret, détermine les mesures à prendre pour la distribution de la quinine aux particuliers européens et indigènes. Cet arrêté (1) porte la signature du nouveau Gouverneur Général, M. V. Augagneur, ancien député du Rhône, ancien professeur à la Faculté de médecine de Lyon. Vu son importance, il nous semble utile d'en transcrire ici les dispositions les plus intéressantes :

Article premier. — Il sera constitué, dans chaque province, des dépôts de quinine confiés à certains fonctionnaires européens et indigènes.

Art. 2. — Les localités où ces dépôts seront constitués, ainsi que les noms des fonctionnaires qui en seront chargés, seront déterminés, pour chaque circonscription, par décision locale du chef de la province, soumise à l'approbation de M. le Gouverneur Général, après avis du directeur du service de santé.

Art. 3. — La quinine sera fournie aux gérants des dépôts en poudre ou en comprimés et dans des flacons d'une contenance parfaitement déterminée.

Le stock nécessaire à chaque dépôt sera fixé par décision du chef de la province.

Art. 4. — Les fonctionnaires gérant un dépôt de quinine la délivreront aux particuliers à raison de 0 fr. 05 (cinq centimes) le gramme.

Ils ne pourront pas en délivrer moins d'un gramme.

Art. 5. — Le gérant d'un dépôt est dépositaire-comptable de la quinine qui lui est confiée.

Il tient un registre sur lequel il mentionne les quantités reçues par lui. Il lui est fourni, en outre, un registre à souches destiné à recevoir, tant au talon que sur la souche remise au cessionnaire, les noms de ce dernier, le numéro de sa carte s'il est indigène, l'indication de la quantité délivrée et du prix perçu.

L'état des quantités reçues et des quantités délivrées gratuitement ou contre espèces est envoyé, chaque mois, au chef de la province qui s'assure, au cours de ses tournées, de la bonne tenue des registres et de leur concordance avec les états qui lui sont fournis.

Art. 6. — La quinine ne peut être cédée gratuitement par les gérants de ces dépôts qu'aux particuliers européens ou indigènes en

(1) *Journal officiel de Madagascar et dépendances*, n° 1029, 16 décembre 1905.

état d'indigence notoire constatée par un certificat délivré par l'autorité française ou indigène compétente.

Ce certificat, valable pour un an, demeurera annexé au talon constatant la délivrance gratuite au cessionnaire et sera tamponné à chaque délivrance.

Art. 7. — Le tarif de cession de la quinine pour les dépôts de chaque province est affiché, en langues française et malgache, dans les bureaux de tous les fonctionnaires de l'administration française ou indigène de la province.

Il est accompagné de la mention, en langue malgache, que tout gérant de dépôt qui délivrerait de la quinine à un taux supérieur au prix indiqué par le tarif sera poursuivi conformément à la loi.

Art. 8. — Les dépenses occasionnées par les cessions de quinine seront supportées par les budgets autonomes de l'assistance médicale, dans les circonscriptions où ce service fonctionne, et par le budget local dans les autres régions de l'île.

Conformément à cet arrêté, divers administrateurs des colonies, chefs de provinces, ont pris des « décisions locales » déterminant les localités où des dépôts de quinine seraient constitués; ces décisions ont été approuvées par le Gouverneur Général et insérées au *Journal officiel de Madagascar et dépendances* (1). De la sorte, il a été constitué jusqu'à ce jour 28 dépôts dans la province de l'Imérina du Nord, 8 dans celle de Diégo-Suarez, 20 dans celle de l'Itasy, 8 dans celle des Betsimisaraka du Sud et 12 dans celle d'Ambositra. Les gérants sont, suivant les circonstances, des Européens (chef du district, du canton, du poste de police, du poste administratif, garde régional, adjoint des services civils) ou des indigènes (gouverneur madinika (2), médecin de colonisation, infirmier en chef, sage-femme).

Nous aurons indiqué toutes les mesures prises par le gouvernement général, quand nous aurons ajouté qu'on a répandu également des affiches, rédigées en langues française et malgache et signalant aux populations les avantages de la quinine et les localités où l'on peut s'en procurer.

Tout en rendant un juste hommage à la sollicitude dont l'administration a fait preuve en la circonstance, il nous faut pourtant exprimer l'avis que de telles mesures sont insuffisantes et illusoires. Insuffisantes, car elles ne tiennent aucun compte des procédés les plus efficaces que l'on doit mettre en œuvre contre

(1) Numéros des 12, 19 et 26 mai 1906.
(2) Chef indigène d'un groupe de villages.

le fléau paludéen, à savoir la destruction des gîtes de ponte et la protection mécanique des habitations : le traitement curatif ou préventif par les sels de quinine n'est plus actuellement, si j'ose dire, qu'un procédé ambulant, indispensable et le plus pratique pour les individus isolés ou les troupes en marche; mais, pour les sédentaires, il y a mieux et les décrets et arrêtés cités plus haut n'y font aucune allusion. Ces mêmes mesures sont illusoires, car elles comptent trop complètement sur l'initiative individuelle et ne sont pas suffisamment impératives; l'indigène connaît les effets de la quinine, il a confiance en ce médicament, mais il est pauvre et n'arrive que péniblement à payer ses impôts; aussi, malgré le bas prix auquel elle est vendue, n'achète-t-il guère de quinine ou n'en achète-t-il que des quantités insuffisantes et à des intervalles trop éloignés. On en peut dire autant des colons, dont la situation financière, le plus souvent, n'est guère enviable.

M. Kermorgant évalue à 1.000 kilogrammes la quantité de quinine qu'il serait utile de faire distribuer annuellement aux indigènes de toute l'île, par les soins des fonctionnaires de l'assistance médicale. Une telle provision peut paraître formidable; elle était peut-être suffisante en 1903, mais sûrement elle serait, à l'heure actuelle, très inférieure aux besoins. Cela ne représente, en somme, qu'une seule et unique dose d'un gramme pour un million d'habitants; c'est donc très loin des quantités nécessaires. Or, si nos renseignements sont exacts, la provision commandée pour 1907 n'atteindrait même pas 300 kilogrammes, soit une seule et unique dose de 0 gr. 75 pour chacun des 40.000 habitants de la seule ville de Tananarive.

On demeure vraiment surpris qu'aucune mesure n'ait été prescrite contre les Moustiques eux-mêmes. Non seulement les conditions de milieu, esquissées plus haut, assurent leur reproduction par myriades, mais rien ne leur interdit l'accès des êtres humains, sains ou malades. Le gouvernement général avait résolu « d'essayer » à Diégo-Suarez les toiles métalliques. L'expérience a dû être faite, mais sans doute a-t-elle été jugée peu favorable, car, jusqu'à ce jour, on n'a pas encore songé à protéger de cette manière les divers établissements où un tel moyen de sauvegarde est pourtant indispensable : les hôpitaux, qui regorgent de malades et où les Moustiques sont innombrables, continuent donc à être pour la population ambiante le pire des dangers.

A l'hôpital militaire, il y a une telle affluence de malades que, dès que l'un d'eux est quelque peu amélioré, on s'empresse de le faire sortir pour donner sa place à un autre. Avant d'être rendu à la liberté, le sortant est mis en observation dans une salle de la caserne : à ce moment, les gamètes pullulent dans son sang; il est donc infectieux au plus haut point. Or, la salle où on le recueille ne possède aucun moyen de protection : les Moustiques vont et viennent en toute liberté; ils piquent le convalescent, ou plutôt le malade, puis s'envolent dans les chambrées voisines et inoculent la maladie aux rares soldats encore indemnes.

Ce que l'administration a négligé de faire, la population indigène ou européenne ne l'a pas fait davantage. Nulle part à Madagascar, et spécialement à Tananarive, on ne voit de toiles métalliques aux maisons; nulle part on ne songe à détruire, en les comblant ou en les pétrolant, les flaques d'eau où grouillent les larves de Moustiques. La population ignore évidemment les admirables résultats obtenus en Italie, à Cuba, au canal de Suez et en tant d'autres endroits : elle reste, insouciante et inerte, exposée sans défense aux atteintes d'un fléau sans précédent, que des mesures très simples permettraient pourtant de conjurer.

A Tananarive même, on n'est pourtant pas resté indifférent devant tant de misère. Des personnes charitables, émues de l'effroyable mortalité qui frappe les indigènes, ont fondé une *Société de secours aux Malgaches* (1). On a recueilli des sommes assez importantes, dont on avait la ferme résolution de faire le meilleur usage. Or, on n'a rien trouvé de mieux à faire que de distribuer aux nécessiteux... des couvertures et du riz.

Vraiment, le paludisme a beau jeu! La prophétie du vieux roi Andrianampoinimerina se réalise : le général Tazo (la fièvre) est en train de prendre sa revanche; seulement, au lieu d'atteindre les seuls Vazahas, il frappe avec plus de rage encore les malheureux Hovas.

Une situation aussi tragique ne peut se prolonger : elle compromet gravement la bonne réputation de notre pays; elle menace de réduire à néant les efforts accomplis jusqu'à ce jour, avec tant de peine, en vue d'asseoir notre autorité politique et morale dans notre nouvelle colonie. A moins qu'on ne prenne

(1) Cf. *Revue de Madagascar*, I, p, 458 et 471, 1906.

sans le moindre retard les mesures les plus énergiques, la saison prochaine va voir éclater une épidémie terrible, qui tuera des milliers de victimes : ce sera un désastre sans exemple, comparable et supérieur à ceux qui ont marqué de si lugubre façon les premiers temps de la conquête de l'Algérie.

Avant que Maillot n'eût découvert l'action curative de la quinine, on était entièrement désarmé envers la fièvre, dont la nature parasitaire et les moyens de transmission étaient totalement inconnus : les médecins ne pouvaient qu'assister, impuissants et angoissés, à ces hécatombes auxquelles ils ne pouvaient rien comprendre. Aujourd'hui, il en est tout autrement : le mystère est éclairci tout entier ; nous connaissons dans ses moindres détails l'histoire du paludisme et notre pays, à moins de se diminuer aux yeux du monde civilisé, ne peut permettre qu'une de nos colonies se dépeuple et périclite, alors qu'il est si facile de lui restituer les meilleures conditions sanitaires.

En présence de la navrante situation que nous venons d'indiquer, nous accomplissons un devoir en jetant un cri d'alarme et en demandant qu'un pareil état de choses cesse au plus tôt. Le Gouverneur Général de Madagascar a été professeur à la Faculté de médecine de Lyon : il doit à son passé d'enrayer sans retard une épidémie aussi meurtrière ; la santé publique est, nous le savons, l'objet de sa constante sollicitude. Si ce n'était empiéter sur ses attributions, il nous serait facile de lui désigner deux ou trois personnes qui, habitant Tananarive, connaissent à fond la question des Moustiques et sont très aptes à mener avec énergie, vers un succès assuré, la lutte contre ces redoutables Insectes.

Les procédés à mettre en œuvre sont ceux-là mêmes que les Américains ont appliqués à Cuba, avec un succès si éclatant, dans leur lutte contre la fièvre jaune. Ils sont trop connus maintenant pour qu'il soit utile de les rappeler ici ; je les ai décrits ailleurs d'une façon détaillée (1). L'autorité civile, dans une colonie telle que Madagascar, a le pouvoir d'ordonner les mesures les plus énergiques et les plus radicales : la situation actuelle n'en permet plus d'autres. Il est tout à fait urgent d'organiser des « brigades à Moustiques », d'assainir Tananarive et les autres localités, suivant les principes auxquels la Havane doit d'être devenue si remarquablement salubre, de protéger par des toiles métalliques les hôpitaux, les bâtiments administratifs et

(1) R. Blanchard. *Les Moustiques*, 1905 ; cf. p. 555-558 et 569-586.

les habitations particulières, tout en continuant à distribuer la quinine d'une part aux individus impaludés, d'autre part aux individus sains qui, travaillant au dehors, sont exposés aux piqûres de Moustiques.

Myzomyia funesta, l'une des plus petites espèces d'*Anophelinæ* connues, traverse sans aucune difficulté les toiles métalliques dont il est fait communément usage en Europe et en Amérique. Une toile à mailles larges de $1^{mm}5$ ne peut en aucune façon lui opposer une barrière suffisante ; on ne peut compter sur une sécurité absolue qu'en employant des toiles dont les mailles ne dépassent pas 1 millimètre de largeur. Cette notion est d'autant plus indispensable à connaître que le Moustique en question ne se borne pas à propager très activement le paludisme, mais qu'il est aussi, à Madagascar du moins, l'un des agents de la dissémination de la filariose.

Des différentes manières de lutter contre le paludisme, aucune n'est exclusive et ne peut raisonnablement être appliquée à l'exclusion des autres. C'est pourquoi le traitement curatif et préventif par les sels de quinine garde toute sa valeur; il a ses indications précises, que nous avons énoncées plus haut. Aussi, le budget d'une colonie telle que Madagascar peut-il en venir à être grevé lourdement par les dépenses pour achat de quinine; il serait très avantageux que la colonie pût fabriquer elle-même ce précieux médicament, au moyen de plantations de Quinquina faites dans des conditions favorables.

En maintes régions, notamment dans sa partie septentrionale, Madagascar jouit d'un climat assez chaud pour que la culture du Quinquina puisse réussir. Le général Galliéni s'était déjà préoccupé de ce problème; vers 1900, il envoya en Extrême-Orient une mission chargée d'en étudier la réalisation (1). M. Prudhomme, directeur de l'agriculture dans la colonie, visita notamment Ceylan et Java; il rapporta de cette dernière île des graines de *Cinchona succirubra* et de *C. ledgeriana*, qui furent semées à la station d'essai de Nanisana; celles de la dernière espèce germèrent seules. Depuis lors, diverses tentatives du même genre ont été faites, avec un meilleur succès. En 1902, la station de Nanisana commençait à mettre en distribution des plants originaires

(1) Prudhomme. Notes sur le quinquina. *L'agriculture pratique des pays chauds*, I, p. 545-573 et 710-728, 1902. Le quinquina à Madagascar. *Ibidem*, II, p. 198-210, 1902.

de Bourbon, relativement pauvres en alcaloïdes, et des plants de *C. ledgeriana*, beaucoup plus riches en principes actifs. Actuellement, les essais semblent être couronnés de succès, car la même station d'essais vend actuellement le plant de *C. succirubra* et de *C. ledgeriana* au prix minime de 0 fr. 05 l'un (1).

A la demande de M. le général Galliéni, l'essai chimique de différentes terres a été fait par M. le professeur Müntz, de l'Académie des sciences. On a pu déterminer ainsi, pour certaines provinces, les sols où la culture du Quinquina serait susceptible de réussir : on a, notamment, acquis cette notion pour la montagne d'Ambre, la région d'Ambatondrazaka, celle de Moramanga et la province de Bétafo, c'est-à-dire pour une série de localités comprises entre 800 et 1.350 mètres d'altitude. Espérons que bientôt la colonie sera en mesure de produire les écorces utiles à sa consommation, d'en extraire les alcaloïdes et d'exporter même les produits d'une industrie aussi utile, qui doit tant contribuer à sa richesse et à son assainissement.

Le 31 janvier 1903, M. Laveran (1903 *a*) écrivait : « Je regrette d'avoir à constater que dans notre armée on n'a pas encore adopté les mesures prophylactiques qui s'imposent depuis que l'on sait exactement comment se propage le paludisme. »

Malgré l'autorité d'une telle parole, rien n'a été fait; aucune mesure de protection n'a été adoptée et le paludisme, déjà si meurtrier, a continué à se répandre. Le 8 mars 1904, notre collègue revenait à la charge et faisait adopter par l'Académie un vœu tendant à ce que la « méthode prophylactique (au moyen de la protection mécanique de l'habitation contre les Moustiques) soit appliquée dans l'armée, notamment dans les casernements militaires de Madagascar où abondent les Moustiques propagateurs du paludisme ».

Deux ans se sont écoulés : le paludisme a atteint l'effroyable extension que l'on sait, et l'on attend toujours l'exécution des mesures de prophylaxie sur l'urgence desquelles l'Académie s'est déjà prononcée deux fois. L'état sanitaire de notre grande colonie sud-africaine est devenu si grave que l'Académie ne se lassera pas de faire entendre sa voix autorisée et qu'elle voudra émettre, une fois encore, le vœu que *soient appliquées, sans nouveau délai, dans toute l'étendue de la colonie de Madagascar et*

(1) Cf. *Journal officiel de Madagascar et dépendances*, 26 mai 1906, p. 13.682.

dans ses dépendances, toutes les mesures prophylactiques dont l'efficacité est actuellement indiscutable, notamment : comblement ou pétrolage des eaux stagnantes et usage général de toiles métalliques dont le diamètre ne peut être supérieur à un millimètre.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Blanchard (R.).

1902. — Climat, hygiène et maladies, in *Madagascar au début du* XX*e siècle*. Paris, in-8° de VII-465 p. cf. p. 397-452.

1905. — *Les Moustiques; histoire naturelle et médicale*. Paris, in-8° de XIII-673 p.

Darricarère (J.).

1904. — *Au pays de la fièvre. Impressions de la campagne de Madagascar*. Paris, in-16 de XVIII-387 p.

Dyé (L.).

1902. — Notes et observations sur les Culicides. — I. Description de *Myzorhynchus Coustani* (Laveran). *Archives de Parasitologie*, VI, p. 359.

Kermorgant.

1904 *a*. — Maladies épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1902. *Bulletin de l'Académie de médecine*, (3), LI, p. 147-174; cf. p. 170.

1904 *b*. — Sur le fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar pendant l'année 1903. *Ibidem*, LII, p. 65-92; cf. p. 86-90.

1905. — Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1903. *Ibidem*, LIII, p. 287-312; cf. p. 308.

1906. — Sur le fonctionnement de l'Assistance médicale et de l'hygiène publique indigènes à Madagascar pendant l'année 1904. *Ibidem*, LV, p. 206-227; cf. p. 225.

Laveran (A.).

1900. — Sur un Anopheles provenant de Madagascar. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, LII, p. 109.

1902. — Sur des Culicides de Diégo-Suarez (Madagascar). *Ibidem*, LIV, p. 235.

1903 *a*. — Sur des Culicides de Diégo-Suarez (Madagascar) et du Sénégal. *Ibidem*, LV, p. 149.

1903 *b*. — Sur des Culicides de Madagascar et de Dakar (Sénégal). *Ibidem*, LV, p. 1327.

1904 *a*. — Sur la prophylaxie du paludisme à Madagascar, principalement dans l'armée. *Bulletin de l'Académie de médecine*, (3), LI, p. 183-190.

1904 *b*. — Anopheles et paludisme à Madagascar. Prophylaxie du paludisme. *Ibidem*, (3), LII, p. 197-218.

Neveu-Lemaire (M.).

1906. — Mission du Bourg de Bozas en Afrique tropicale. Étude sur les Culicides africains. *Archives de Parasitologie*, X, p. 238-288; cf. p. 286.

Ventrillon (E.).

1904. — Description de Culicides de Madagascar. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, X, p. 550-555.

1905 *a*. — Culicides nouveaux de Madagascar. *Archives de Parasitologie*. IX, p. 441-450.

1905 *b*. — Culicides nouveaux de Madagascar. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, XI, p. 427-431.

1905 *c*. — Note sur une nouvelle espèce de Moustique à Madagascar (*Stegomyia Lamberti*). *Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, VIII. p. 217-220.

1906 *a*. — Culex nouveaux de Madagascar. *Bulletin du Muséum*, XII. p. 100.

1906 *b*. — *Stegomyia Cartroni*, Culicide nouveau de Madagascar. *Bulletin du Muséum*, XII, p. 143.

1905 *c*. — *Cellia tananariviensis*, Culicide nouveau de Madagascar. 9e genre de la sous-famille des *Anophelina*. *Bulletin du Muséum*, XII, p. 198.

— A quatre heures quinze minutes, l'Académie se forme en comité secret, afin d'entendre la lecture d'un rapport de M. Motet sur le concours pour le prix Baillarger en 1906 et pour statuer sur la question des vacances.

— A quatre heures trente minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Encyclopédie française d'ophtalmologie publiée sous la direction de MM. F. Lagrange et E. Valude. T. VI, in-8, 1145 p. Paris, 1906.

Annales de la Société obstétricale de France. Compte rendu des séances de la onzième session. In 8, VI-590 p. Paris. sans date.

Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Travail : statistique des grèves et des recours à la conciliation et à l'arbitrage survenus pendant l'année 1905. In-8, XIX-684 p. Paris, 1906.

Ville d'Orléans. — Bureau municipal d'hygiène. Bulletin annuel par le Dr Le Page-Viger, année 1905. In-8, IV-117 p. Orléans, 1906.

Christophers (S.-R.). The Anatomy and Histology of Tiks. In-4. (In *Scientific Memoirs by Officers of the Medical and Sanitary Department of the Government of India*, n° 23. Calcutta, 1906).

Ville de Toulon. Bureau d'hygiène et laboratoire municipal : Rapport sur les travaux effectués par ces services pendant les années 1904-1905, par François Coreil. In-8, 149 p. Toulon, sans date.

Brou de Laurière. Traitement de la suette par le froid et les purgatifs. In-8, 46 p. Périgueux, 1843.

Olivier (Décène). La silice et le silicate de soude dans l'organisme : observations cliniques. In-8, 4 p. Grasse, 1906.

Baradat (de Cannes). L'Engadine en France. In-8, 16 p. Paris, 1906.

Morselli (Enrico). Cesare Lombroso e l'antropologia generale. In-8, 31 p. Torino, 1906.

Flour (Charles). Les consultations de nourrissons et l'allaitement maternel. In-8, 55 p. Paris, 1906.

Chellier-Castelli. L'assistance médicale féminine chez les Musulmans : ses débuts. In-8, 40 p. Alger, 1906.

Ministère de la guerre : Archives de médecine et de pharmacie militaires. T. XLVII. In-8, 540 p. Paris, 1906.

Lancereaux (E.) et N.-C. Paulesco. Traité de médecine, t. II, pathologie. In-8, 1051 p. Paris, 1906.

Capdeville (E.-L.). Cuisine militaire; manuel d'alimentation à l'usage de la troupe et des hospices. In-18, 216 p. Meulan, 1906.

Eilertsen (L.). Inconvénients et dangers des dentiers et autres pièces de prothèse dentaire et maladie du caoutchouc. In-18, XIII-214 p. Paris, 1906.

Monory (Paul). Étude sur la mortalité infantile. In-8, 80 p. Paris, 1906.

Rénon (Louis). Conférences pratiques sur les maladies du cœur et des poumons. In-8, VI-382 p. Paris, 1906.

Pilassier Alfred. L'uncinariose devant l'hygiène sociale. In-8. 106 p. Paris, 1906.

Dupont Marcelin. La santé du cheval par les soins de la denture. In-12. IX-102 p. Paris, 1906.

Ministère de la guerre : Compte rendu sur le recrutement de l'armée pendant l'année 1905. In-4. 109 p. Paris, 1906.

Ministère de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes : Rapports scientifiques sur les travaux entrepris en 1905 au moyen des subventions de la caisse des recherches scientifiques. In 4°, 206 p. Melun, 1906.

Paris. — L. Marretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 17 JUILLET 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Décret d'élection.* — *Correspondance manuscrite* : M. Goudard, *Eaux minérales,* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : MM. Poncet et Leriche, *Ankyloses vertébrales.* — *Présentation de pièce anotomo-pathologique* : M. Pelletier, *Calcul vésical.* — *Présentation d'appareils* : M. Lebreton, *Appareils pour l'emploi thérapeutique des gaz en injections.* — *Rapports* : I. M. Chauffard, *Sur le concours pour le prix Stanski*; II. M. Fernet, *Sur le concours pour le prix Guzman*; III. M. Raymond, *Sur le concours pour le prix Boullard*; IV. M. Kelsch, *Sur le service des vaccinations et revaccinations en France pendant l'année* 1904. — *Discussion sur l'organisation du service de la vaccine en Algérie* : MM. Chauvel, Kelsch, Chantemesse, Netter, le Président. — *Discussion sur le paludisme à Madagascar* : MM. Kermorgant, Laveran, Blanchard, Roux, Chantemesse, le Président.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, transmet l'ampliation d'un décret de M. le président de la République approuvant l'élection de M. Widal pour remplir, dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, la place de membre titulaire devenue vacante par suite du décès de M. Colin. — Sur l'invitation de M. le Président, M. Widal prend place parmi ses collègues.

Correspondance manuscrite.

M. le Dr L. Goudard (de Pau) envoie une brochure intitulée : Indication et contre-indication du climat de Pau. — (*Commission des eaux minérales*).

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

M. A. Poncet, *correspondant national* : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie le rapport, que nous présenterons, M. R. Leriche et moi, au Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, qui se tiendra à Lyon du 2 au 7 août prochain.

Ce rapport a pour titre : *Pathogénie des ankyloses spontanées, et particulièrement des ankyloses vertébrales.*

Dans cette étude, nous montrons que toutes les ankyloses spontanées sont d'origine infectieuse. Le froid humide, le traumatisme, etc : ne sont que des causes occasionnelles, provocatrices ou localisatrices, d'un pseudo-rhumatisme.

Tous les pseudo-rhumatismes tendent à l'ankylose, dans le cas où ils ne sont pas hydropigènes. C'est d'eux que relèvent toutes les arthrites plastiques dont le plus grand nombre s'explique par la blennorragie et surtout par la tuberculose.

Pareille notion est d'un intérêt majeur. Elle paraît, en effet, de nature à élucider certaines pathogénies, jusqu'ici mystérieuses, en pathologie humaine, comme en art vétérinaire.

L'Académie a écouté d'une oreille trop bienveillante nos diverses communications sur le *Rhumatisme tuberculeux* et la *Tuberculose inflammatoire* pour que nous n'ayons eu le désir de lui donner la primeur de nos dernières recherches sur ce double sujet.

Beaucoup d'ankyloses spontanées, qu'il s'agisse des articulations des membres, etc; ou de la colonne vertébrale, sont, en effet, de nature tuberculeuse.

Elles succèdent à des arthrites sèches plastiques, de forme aiguë, subaiguë, tout à fait assimilables à celles de la blennorragie par exemple. Ces arthrites tuberculeuses, qui se terminent si souvent par ankylose osseuse complète, par synostose, n'ont encore une fois rien à voir avec les arthrites tuberculeuses chroniques.

Leur caractère fondamental n'est-il pas d'être *exclusivement inflammatoire*, sans éléments spécifiques, ainsi que nous l'avons montré dès le début dans nos publications sur le *rhumatisme tuberculeux*, en particulier, sur le rhumatisme tuberculeux ankylosant?

Présentation de pièce anatomo-pathologique

M. Kermorgant : J'ai l'honneur de faire passer sous les yeux de l'Académie un volumineux calcul extrait par M. le médecin-major de 2me classe des troupes coloniales Pelletier, de la vessie d'un noir du Sénégal, par la taille sus-pubienne.

Le calcul a la forme d'une grosse pomme de terre allongée; trouvé

brisé en deux portions inégales au moment de son extraction, il pesait exactement 742 grammes. Réduit depuis par dessiccation, il ne pèse plus que 710 grammes.

Comme dimensions, il mesure un peu plus de 15 centimètres de longueur, sa circonférence est de 24 centimètres et demi, son plus grand diamètre atteint 8 centimètres. Ce calcul date évidemment de l'enfance, mais on n'a pu se procurer de renseignements à ce sujet. Il résulte d'une analyse sommaire qu'il ne contient que peu de carbonates et qu'il est surtout formé d'acide urique et de phosphates. Le malade a été opéré le 15 mai 1905; à la date du 22 juin, époque à laquelle le Dr Pelletier quittait la colonie, il subsistait une petite fistule vésicale, en voie de cicatrisation.

Présentation d'appareils.

M. Motet : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le Dr A. Lebreton, deux appareils destinés à simplifier l'application thérapeutique des gaz en injections, soit dans les cavités, soit dans les tissus. Très portatifs et très maniables ils ne sont pas sans présenter quelque analogie avec notre outillage actuel d'injections hypodermiques. L'ensemble se compose en effet :

1° d'un détendeur-régulateur long de 10 centimètres (l'équivalent de la seringue) d'un maniement très simple et d'un débit absolument régulier, réglable à volonté depuis quelques bulles à la seconde jusqu'au bouillonnement puissant;

2° d'ampoules de fer comprimé, à soupape, rechargeables à volonté, de capacité variable, 5-10-15 ou 30 litres d'un gaz quelconque, oxygène, acide carbonique, air, azote, etc, qui se vissent simplement à l'extrémité du détendeur.

Pour les applications courantes ne nécessitant pas un réglage absolument mathématique, on peut se contenter du second appareil plus réduit encore, 7 centimètres, qui ne comporte qu'un jointeau spécial, sans régulateur, et dont le maniement est absolument semblable.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret, à la fin de la prochaine séance pour voter les conclusions du rapport de différents prix.

Rapports

I. *Sur le prix Stanski*,

au nom d'une Commission composée de MM. LAVERAN, ROUX et

A. CHAUFFARD, *rapporteur*.

Le prix Stanski est consacré à l'étude des questions relatives à la contagion des maladies inoculables, et pour cette année, l'Académie a reçu deux mémoires en vue de l'obtention de ce prix qui ne peut être partagé.

Le Dr Jules Félix a réuni en un petit volume des conférences données à l'Institut des hautes études de l'Université nouvelle de Bruxelles, sur les *Epidémies et les maladies contagieuses au XXe siècle*.

Sous ce titre très compréhensif, et même un peu anticipé, le Dr Félix passe en revue quatorze maladies infectieuses, mais d'une façon bien sommaire, bien insuffisante, et souvent mal documentée. Pour ne citer que deux exemples, le chapitre consacré à l'étude de la fièvre jaune est appuyé à peu près exclusivement sur les recherches de Domingos Freire et de Sanarelli, et ne cite qu'en passant, et sous la forme la plus dubitative, la transmission par les moustiques ; rien sur le rôle spécifique des Stégomya, rien sur l'application admirable de la découverte de Carlos Finlay à la Havane, à Rio de Janeiro, etc. De même, pour la syphilis, dans ce volume paru en 1905 aucune mention n'est faite des recherches contemporaines sur l'inoculabilité de la syphilis aux singes anthropoïdes, recherches qui ont fait faire à nos connaissances théoriques et pratiques un pas si décisif, avant même la découverte du tréponème pâle de Schaudinn.

MM. Roussel et Job, médecins majors, nous ont envoyé un mémoire, paru en 1905 dans la *Revue de médecine* sur *la diphtérie dans les collectivités*, son étiologie, sa prophylaxie. Ces auteurs ont étudié la diphtérie dans le XIVe corps d'armée, et notamment à l'occasion de l'épidémie qui a frappé les garnisons de Romans et de Chambéry.

Dans ce travail très consciencieux, appuyé à la fois sur une bibliographie très complète et sur de nombreux examens personnels, MM. Roussel et Job étudient et discutent toutes les questions si complexes que soulève la prophylaxie de la diphté-

rie : valeur du diagnostic bactériologique, formes frustes et leur rôle contagionnant, localisations intra-pharyngées de la diphtérie, persistance du bacille chez les convalescents, présence même chez les individus sains, encore si controversés, qui unissent le bacille pseudo-diphtérique au bacille de Lœffler.

Sur tous ces points, les auteurs ne peuvent, sans doute, apporter des faits bien nouveaux, mais au moins ils ont vu et pratiqué ce qu'ils décrivent, ils ont essayé d'appliquer à la prophylaxie dans l'armée les notions les plus modernes. Votre Commission estime donc qu'ils ont fait œuvre utile et méritoire, et que les résultats pratiques qu'ils ont obtenus sont très dignes d'intérêt.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

II. *Sur le Concours pour le prix Pierre Guzman*, au nom d'une Commission composée de MM. HAYEM, HUCHARD et FERNET, *rapporteur*.

Le prix Pierre Guzman, qui est mis annuellement au concours depuis cinq ans, attend encore celui qui saura le mériter. Sa valeur, de 50.000 francs, semble pourtant capable de tenter des travailleurs; plus encore le sujet qu'il propose, les maladies organiques du cœur, semble bien digne de susciter des travaux que l'Académie serait heureuse de couronner.

Aux termes du legs de Mme veuve Guzman, le prix « sera donné à celui qui trouvera un traitement réellement efficace dans les formes les plus communes des maladies organiques du cœur confirmées. En attendant (ajoute la généreuse donatrice) qu'on vienne à trouver, s'il se peut, un traitement qui guérisse la plupart de ces maladies, je veux que la rente de ces 50.000 francs soit décernée chaque année au travail théorique ou pratique le meilleur sur l'une ou l'autre de ces maladies ».

La carrière offerte aux candidats est, on le voit, vaste et attrayante; comment se fait-il qu'il ne s'en présente pas un grand nombre? Il ne s'agit pas assurément de poursuivre la recherche, sans doute chimérique, d'une panacée applicable à toutes les maladies organiques du cœur confirmées, mais de faire une étude approfondie de remèdes dont l'emploi judicieux soit

capable de donner des résultats satisfaisants. Nombreux sont déjà ces remèdes : des maladies auxquelles on peut opposer des médicaments tels que la digitale, le strophantus, la spartéine, la caféine, la théobromine, les iodures, sans compter les ressources de l'hygiène avec le régime lacté, l'alimentation déchlorurée, et tant d'autres moyens de divers ordres, sont loin d'être dépourvus d'un *traitement réellement efficace*; on peut même dire qu'elles sont parmi celles où une thérapeutique bien ordonnée intervient avec le plus de succès, soit pour les prévenir, soit pour en combattre les effets.

A défaut d'un travail de thérapeutique qui pourrait prétendre à la totalité du prix, le concours réserve une récompense au meilleur travail afférent aux maladies du cœur : ici le champ est presque illimité.

Deux candidats se présentent au concours de cette année.

N° 1. — Le Dr Louis Rénon envoie à l'Académie une série de dix-neuf travaux sur les maladies du péricarde, du cœur, de l'aorte et leurs conséquences cliniques. Ces travaux, déjà publiés dans divers journaux ou bulletins, sont pour la plupart des leçons professées à l'hôpital de la Pitié pour l'enseignement des élèves stagiaires; ce sont des œuvres de vulgarisation, auxquelles s'ajoutent quelques mémoires communiqués à la Société médicale des hôpitaux. Par leur variété même, ils échappent à toute analyse d'ensemble; aussi dois-je me borner à signaler les leçons sur les péricardites toxiques, notamment les péricardites urémiques et celles qui peuvent être provoquées par l'usage de quelques médicaments chez des sujets dont le rein fonctionne mal, — sur la cardio-sclérose et sur la cachexie cardio-rénale, — sur l'alimentation et la vie des cardiaques, — sur la cure de déchloruration, — sur les indications et contre-indications de l'anesthésie chez les cardiaques, — sur les anévrismes de l'aorte et sur la cachexie anévrismatique, — sur les altérations du cœur et des vaisseaux causées par l'abus du tabac, — sur les pleurésies droites des cardiaques et notamment la variété sus-diaphragmatique qui est souvent méconnue.

Dans tous ces travaux, la part de l'auteur serait assez restreinte, si l'on n'y trouvait d'intéressantes observations de malades bien mises en valeur, des déductions thérapeutiques sages; si, en un mot, on ne voyait partout l'empreinte d'un clinicien laborieux et expérimenté.

L'œuvre devient plus personnelle et plus originale dans les mémoires. Je mentionnerai surtout un important travail à propos d'un cas d'anévrysme de la crosse aortique survenu chez un jeune garçon de seize ans au cours d'une sixième attaque de rhumatisme articulaire aigu : « en dehors de l'action primordiale de la syphilis sur le développement de l'anévrysme aortique chez l'adulte, on doit, conclut M. Rénon, considérer l'action non moins ectasiante du rhumatisme articulaire aigu, manifestée surtout sur l'aorte infantile. L'anévrysme est le plus souvent syphilitique chez l'adulte et rhumatismal chez l'enfant ». Ces propositions ont soulevé à la Société médicale des hôpitaux une intéressante discussion ; leur importance ne saurait échapper, alors qu'actuellement nombre de cliniciens inclinent à considérer la syphilis comme la cause univoque de tous les anévrysmes aortiques. A rapprocher de ce travail un autre sur la dilatation aiguë du cœur, arrivant au cours du rhumatisme et due à une myocardite rhumatismale.

Je signalerai enfin deux mémoires relatifs à l'urémie : le premier est relatif à un cas de sialorrhée intermittente, développée, sans trace de stomatite, dans le cours d'une urémie lente ; — le second concernant le traitement de quelques urémies par la diète hydrique : cette diète diminuerait d'une façon surprenante les intoxications alimentaires qui, dans ces conditions, paraissent se produire même avec le régime lacté. Soit dit en passant, la diète hydrique trouverait aussi une utile application dans certains cas graves d'artério-sclérose où il existe une rétention des chlorures qui entraîne de sérieux accidents.

N° 2. — M. Léo Ambard, ancien interne des hôpitaux, présente un travail, qui est sa thèse inaugurale, intitulé : *Les rétentions chlorurées dans les néphrites interstitielles.*

La rétention chlorurée est un fait connu en lui-même depuis longtemps ; mais ce n'est que tout récemment, après les recherches suggestives de notre collègue M. Widal et de ses élèves, qu'on a été amené à en faire le facteur principal dans la pathogénie de l'œdème par insuffisance rénale et qu'on a, d'autre part, reconnu son influence sur d'autres phénomènes tels que l'état du rein, l'albuminurie, etc.

Jusqu'ici, cependant, la rétention chlorurée dans les néphrites avait été surtout recherchée dans la néphrite épithéliale ; le travail de M. Léo Ambard, qui est tout d'actualité, a pour objet de

l'étudier dans la néphrite interstitielle, et ce travail repose sur treize observations cliniques et sur quelques expériences de laboratoire.

D'après les recherches de l'auteur, la rétention chlorurée est très fréquente dans le cours de la néphrite interstitielle. Elle affecte parfois dans cette maladie une forme spéciale, la forme sèche, sans aucun œdème et elle peut être l'unique symptôme révélateur de la maladie. Lorsqu'elle existe, elle aggrave tous les symptômes de la néphrite et en particulier l'hypertension artérielle : à ce dernier titre, elle apparaît à l'auteur, et c'est là un des points les plus originaux de son travail, comme l'unique facteur que nous connaissions des modifications permanentes de la tension artérielle.

Le mémoire de M. Léo Ambard est recommandable : il est le fruit de recherches cliniques et expérimentales délicates et bien conduites; les résultats obtenus sont satisfaisants. Je ne puis cependant m'abstenir d'observer que son objet ne répond pas très directement aux conditions requises pour le concours actuel.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

III. *Sur le concours pour le prix Boullard, en* 1906, au nom d'une Commission composée de MM. Brouardel, Paul Richer et F. Raymond, *rapporteur.*

Un seul mémoire a été adressé, cette année, à l'Académie, pour le prix Boullard. Il est intitulé : *Contribution à l'étude de la paralysie générale*, par X. Y. Z, avec cette devise : « *Primum observare* ».

Il n'y a pas à se plaindre de la pénurie des travaux envoyés, car celui soumis au jugement de l'Académie est excellent en tous points. C'est, avant tout, une étude essentiellement clinique sur la valeur diagnostique des *troubles oculaires* observés dans la paralysie générale. L'auteur rappelle, d'abord, qu'au cours de cette maladie, on peut rencontrer, du côté des yeux, des troubles de la motricité, des troubles de la sensibilité, des

troubles sensoriels et des troubles morphologiques. Ces diverses catégories de troubles sont précisées par l'auteur, avec le plus grand soin et avec un sens médical excellent. Les observations, au nombre de 473, comprennent 320 observations de paralytiques généraux et 153 de vésaniques divers. J'ajoute qu'une bibliographie importante — (201 indications) — termine cet imposant travail.

De tous ces matériaux réunis, — observations directes et matériaux puisés dans la littérature, — l'auteur tire les conclusions générales suivantes :

« On doit ranger les *troubles pupillaires*, comme il suit, par ordre d'importance progressivement croissante : l'inégalité, la mydriase, le myosis, les déformations, la diminution des réflexes à la lumière et à l'accommodation, l'abolition des mêmes réflexes.

« Quand on observe l'un quelconque des premiers termes de cette série, on doit craindre qu'il ne présage l'éclosion des derniers. La constatation de l'abolition des réflexes à la lumière et à l'accommodation permet, presque toujours, d'affirmer l'existence du tabes, de la syphilis cérébrale ou de la paralysie générale. Mais les troubles pupillaires les plus importants n'échappent pas à cette loi de pathologie générale qui interdit de considérer comme pathognomonique un phénomène quel qu'il soit : le diagnostic doit se déduire, non pas de la constatation d'un signe, mais de tout un ensemble symptomatique. »

Ces conclusions, tout à fait cliniques, sont absolument justes. Elles témoignent, de la part de l'auteur, d'une excellente instruction générale et spéciale et d'un sens critique avisé.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être votées en Comité secret.

IV. M. Kelsch donne lecture, au nom de la Commission permanente de vaccine, du *Rapport général sur le service des vaccinations et revaccinations en France pendant l'année* 1904. — (Ce rapport sera publié par les soins du ministère de l'Intérieur).

Discussion

Sur l'organisation du service de la vaccine en Algérie (1).

M. Chauvel : J'ai eu d'autant plus de plaisir à lire le remarquable rapport déposé par notre collègue M. Kelsch, au nom de la Commission de vaccine, que j'y ai trouvées, signalées par lui avec insistance, certaines observations nées dans mon esprit au cours de sa lecture dans la séance du 10 juillet. En homme qui connaît la mentalité des indigènes algériens, M. Kelsch comprend les difficultés que ne manquera pas de soulever l'application du décret dont le projet vous est soumis. Cependant, se contentant d'avoir mis ces difficultés en relief, il n'en paraît pas moins conclure à l'adoption des propositions du Gouvernement général de l'Algérie. Sans doute est-il convaincu que dans la pratique, on apportera forcément, à la mise en œuvre de ses prescriptions, le tempérament indispensable, car, comme il le dit : il ne faut pas trop s'illusionner sur leurs effets immédiats.

Peut-être eût-il été opportun cependant que la Commission formulât en les condensant les réserves qu'elle a si judicieusement apportées à certains articles du projet de décret et qu'elle les soumît au vote de l'Académie comme conclusions de son examen. Je crains que dans la forme sous laquelle elles sont présentées, l'administration ne soit portée à les considérer comme de ces critiques générales qui comportent approbation des parties essentielles du document et ne semblent pas devoir mériter d'être particulièrement retenues.

Si l'Académie partage ma manière de voir, je lui demanderai de vouloir bien prier la Commission de vaccine, de lui soumettre des conclusions modifiées en ce sens, dans une de ses prochaines séances.

M. Kelsch : Si j'ai bien compris les observations de M. Chauvel, il souhaiterait que les conclusions n'acceptassent pas d'une façon formelle le décret, mais indiquassent les modifications que l'Académie estime qu'il doit subir sur certains points. Tel est aussi mon avis, au moins en ce qui concerne ces modifications, que j'ai rédigées sous la forme suivante :

1° L'immunité conférée par la vaccination étant en général

(1) Voy. p. 64.

inférieure à dix ans en Algérie, il convient de renouveler les revaccinations plus souvent que ne le comportent les instructions officielles.

2° Il est utile de régler les dates des inoculations en tenant compte des habitudes des indigènes.

3° Il est nécessaire d'adjoindre une sage-femme ou une doctoresse au médecin chargé de la mission de vacciner dans les douars.

4° Il convient d'exiger un certificat de vaccination ou de revaccination de tout indigène qui sollicite un emploi public.

5° On inscrira sur la carte d'identité des indigènes nomades s'ils ont satisfait ou non à l'inoculation vaccinale.

M. Chantemesse : La loi du 15 février 1902 précise les âges auxquels la vaccination ou la revaccination sont obligatoires. Il me semble que, même en Algérie, les règlements d'administration publique ne peuvent les modifier.

M. Kelsch : C'est un avis technique que l'Académie donne; il appartiendra à M. le Gouverneur de voir dans quelles mesures il pourra le suivre.

M. Netter : L'article 33 de la loi sur la protection de la santé publique dit que des règlements d'administration publique détermineront les conditions d'application à l'Algérie. C'est en vertu de cet article que M. le gouverneur de l'Algérie a soumis le projet de règlement actuel dont certaines dispositions diffèrent des conditions imposées pour la métropole par le décret du 27 juillet 1903. Rien ne s'oppose donc à ce que, dans le règlement définitif, il soit tenu compte des modifications proposées par M. Kelsch et la Commission.

M. le Président : L'Académie ne peut substituer au texte du décret un nouveau texte; mais elle peut émettre des vœux.

M. Chauvel : Qu'on renvoie à la Commission de vaccine le texte proposé pour un nouvel examen.

— Les conclusions du rapport de M. Kelsch, mises aux voix, sont adoptées, ainsi que le texte des vœux subsidiaires qu'il a ci-dessus proposés.

Sur le paludisme à Madagascar (1).

M. KERMORGANT : Dans la dernière séance, notre collègue, M. Blanchard, nous a entretenu du mauvais état sanitaire qui règne à Madagascar, et plus particulièrement à Tananarive, où le paludisme sévit avec intensité depuis quelques années, ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire l'année dernière, dans une note parue dans les *Annales d'hygiène et de médecine coloniales* (t. VIII, p. 632).

Je signalais dans cette note que le chiffre des décès par paludisme était déjà plus élevé pour les quatre premiers mois de 1905 que pour les mois correspondants des années précédentes. Et j'ajoutais : « Les mois de mai et de juin sont ceux où la mortalité est la plus élevée à Tananarive, il y a donc lieu de craindre que le paludisme, qui a déjà fait plus de victimes que d'habitude pendant les mois précédents, ne sévisse encore davantage au cours des deux mois précités. » Pour enrayer cette épidémie, les autorités locales ont pris les mesures suivantes :

a) Des Kabarys (allocutions) ont été faits à la population dans chaque quartier de la ville pour signaler le danger. On prescrivit en même temps l'asséchement et le comblement des petites mares, des dépressions, des trous d'eau, la suppression de tous les récipients dans lesquels l'eau est abandonnée à l'air libre, l'enlèvement ou la destruction par le feu des herbes et des diverses graminées qui couvraient les talus d'une végétation parasite. Ces Kabarys ont été faits par le gouverneur malgache, assisté du médecin inspecteur et du brigadier indigène, chef du poste de police de l'arrondissement.

Les médecins inspecteurs indigènes insistaient, de leur côté, sur la nécessité de prendre régulièrement de la quinine en quantité suffisante.

b) Outre les Kabarys officiels et les conférences médicales, on a porté à la connaissance de la population, par l'organe du journal *le Vaovao*, par le moyen de placards et de brochures, par l'intermédiaire des instituteurs publics et privés, etc., les moyens à employer pour arrêter les progrès du paludisme et le traitement à suivre pour le guérir.

c) Des équipes d'indigènes, sous la direction d'un surveillant européen et sous le contrôle du conducteur de la voirie, procé-

(1) Voy. p. 80.

daient à l'asséchement et au comblement des fossés, des marais, des dépressions et des cuvettes naturelles dépendant du domaine public. Les caniveaux, les fossés, les talus, les terrains vagues, les parties marécageuses de la ville, ont été l'objet de soins particuliers. Le comblement, au moyen de terres rapportées, de la rizière dite *de la Reine* avait été déjà décidé à cette époque. De plus, ainsi que vous l'a indiqué notre collègue, M. Blanchard, des mesures ont été prises pour que la quinine soit vendue à un prix très modique, 5 centimes le gramme. Ce prix étant encore trop élevé, elle est distribuée gratuitement depuis le mois de février dernier; il n'est pas inutile de rappeler que, dès 1903, le général Galliéni avait pris les mêmes dispositions pour les indigents. Un arrêté de ce même gouverneur prescrivait aux administrateurs de délivrer des passe-ports sanitaires aux indigènes des hauts plateaux allant travailler à la construction du chemin de fer. Ces ouvriers devaient s'arrêter dans toutes les formations sanitaires de la route, où on leur faisait absorber des doses de quinine, en présence du médecin. Les mêmes mesures étaient prises au retour. De plus, des brigades de médecins indigènes, sous la conduite d'un médecin européen, étaient dirigés chaque année sur les localités où sévissait l'épidémie paludique; ils y pratiquaient des injections sous-cutanées de quinine en masse. Ainsi que l'on peut en juger par cette courte énumération, on n'est jamais resté inactif en présence du fléau.

La recrudescence du paludisme sur les hauts plateaux a toujours coïncidé avec la saison des pluies et une pullulation plus grande des Anopheles. Dans ces régions, les pluies commencent vers la fin de novembre et tombent chaque jour par averses torrentielles, souvent sans discontinuer, de trois heures de l'après-midi à minuit ou deux heures du matin. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, que dans ces conditions, il ne se forme pas de flaques, alors que les rues de Tananarive, transformées en ruisseaux, ne sont praticables qu'en filanzanes. Quiconque connaît la topographie de la capitale de l'Emyrne, située au fond d'une cuvette vallonnée, ne taxera jamais d'imprévoyance l'administration qui ne peut changer les conditions locales. On se rendra compte d'ailleurs des difficultés que l'on éprouve à éviter la formation des marécages sur les routes pendant la saison des pluies, quand on saura qu'une somme de 1.600.000 à 1.800.000 francs est prévue chaque année au budget local, pour l'empierrement et la construction des routes sur le haut plateau,

D'autre part, on ne peut songer à détruire les rizières qui enserrent Tananarive de toutes parts et sont des nids à moustiques.

La recrudescence du paludisme sur les hauteurs de Madagascar a été attribuée à différentes causes sur lesquelles je ne reviendrai pas, mais il ne faudrait pas croire que l'endémie n'a paru dans les régions élevées de l'île qu'au cours de ces dernières années. Ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire à cette tribune (*Bulletin de l'Académie*, t. LV, p. 225), quelques points de ces régions ont toujours joui d'une réputation d'insalubrité et la génération actuelle a conservé le souvenir d'une affection fébrile, à caractère intermittent, survenue en 1878, et réapparaissant chaque année à la saison d'hivernage et à l'époque de la culture des rizières.

L'apparition du paludisme sur les hauteurs n'est pas particulière à Madagascar, nous l'observons en Annam, au Tonkin, et aussi à la Réunion. Dans cette dernière colonie, les hauteurs de 300 mètres étaient autrefois considérées comme à l'abri de la fièvre, aujourd'hui nous en constatons par 1.214 mètres d'altitude, dans le cirque de Cilaos. Les Anopheles ont gagné peu à peu les altitudes dans cette région de la Réunion, sans que l'on y ait fait des travaux. Il est probable que ces culicides dont nous ne connaissons qu'imparfaitement les mœurs, s'acclimatent peu à peu sur les hauteurs, de même que leurs larves ont fini par s'acclimater dans les eaux salées. Ce qu'il y a de certain, c'est que les bouffées de paludisme coïncident toujours avec la présence plus nombreuse de ces diptères dont la multiplication a lieu dans des conditions qui nous échappent. Nous les voyons, en effet, apparaître subitement dans une région et disparaître de même sans que nous sachions pourquoi.

Un des bons moyens de se préserver de la piqûre de ces insectes et par suite de la fièvre est de faire apposer des toiles métalliques à toutes les ouvertures des habitations. Ce mode de préservation a fait ses preuves, mais combien il est difficile à appliquer! Tout le monde n'est pas en effet convaincu de la transmission de la fièvre par le moustique et la première chose à faire serait de convaincre les récalcitrants. D'autre part, on ne peut songer à appliquer ce mode de protection aux cases indigènes qui ne s'y prêtent pas ; il n'est pratique que pour les bâtiments collectifs. Là encore, on se heurte à de grosses difficultés. L'essai des toiles métalliques a été fait dans des casernements du Sénégal; les hommes n'ont pas voulu rester dans les cham-

brées ainsi protégées, prétextant qu'ils y manquaient d'air et sont allés dormir sous les vérandas. Le thermomètre n'accusait cependant pas une température plus élevée dans les chambrées protégées que dans celles qui ne l'étaient pas, mais il est certain que la toile métallique tamise la brise et que l'on n'a plus cette sensation de fraîcheur qu'elle procure quand rien ne vient l'arrêter et que l'on aime tant à ressentir aux pays chauds.

Aussi, tout en reconnaissant que le vœu formulé par M. Blanchard peut avoir son utilité, nous estimons qu'il serait urgent avant tout, de faire des conférences aux hommes de troupe pour les mettre au courant des bienfaits de la protection mécanique, afin qu'ils ne soient pas tentés de s'y soustraire ou de les rendre inutiles en perçant les toiles à coups de baïonnettes pour avoir plus d'air, ainsi que cela s'est passé jadis en Italie.

M. A. Laveran : Notre collègue M. R. Blanchard nous demande de voter le vœu que *soient appliquées, sans nouveau délai, dans toute l'étendue de la colonie de Madagascar et dans ses dépendances, toutes les mesures dont l'efficacité est actuellement indiscutable notamment : comblement ou pétrolage des eaux stagnantes et usage général de toiles métalliques dont le diamètre ne peut être supérieur à un millimètre.*

Je suis un partisan convaincu des mesures prophylactiques préconisées par notre collègue (mesures d'ailleurs classiques aujourd'hui dans la lutte contre le paludisme); je connais les services qu'elles ont rendus en Italie, en Corse, en Algérie, à Cuba, au Sénégal et à Ismaïlia; je crois que ces mesures sont applicables partiellement à Madagascar, mais j'estime que l'Académie ne peut pas, en votant le vœu tel qu'il est formulé, mettre les pouvoirs publics en demeure *de combler ou pétroler, sans délai, les eaux stagnantes dans toute l'étendue de la colonie de Madagascar et de ses dépendances et de garnir de toiles métalliques toutes les habitations.*

M. Blanchard qualifie de *très simples* les mesures qu'il préconise pour enrayer la grave épidémie de paludisme qui sévit sur Madagascar; je crois au contraire que ces mesures sont d'une application extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible.

La superficie de Madagascar est de 600.000 kilomètres carrés, elle dépasse donc celle de la France; la principale culture du pays est le riz; or, qui dit rizière dit eau stagnante; les rizières à eau courante sont rares et, même dans ces dernières, il y a toujours des points où le courant est nul ou assez faible pour

permettre la pullulation des Culicides; ajoutons que les voies de communication sont rares et que la population indigène est ignorante et misérable. Comment, dans ces conditions, assurer le *comblement ou le pétrolage de toutes les eaux stagnantes*; comment protéger à l'aide de *toiles métalliques* les misérables huttes dans lesquelles habitent les Malgaches?

Ainsi que M. Blanchard a bien voulu le rappeler, c'est sur ma proposition que l'Académie de médecine a émis, en 1904, un vœu en faveur de l'emploi de la protection mécanique de l'habitation contre les moustiques à Madagascar, mais il s'agissait surtout de protéger nos soldats.

Si l'Académie désire clore cette discussion par un vœu, j'estime qu'il y a lieu de modifier la rédaction du vœu qui a été formulé par M. Blanchard.

M. Blanchard : J'ai écouté avec le plus vif intérêt les renseignements que M. Kermorgant vient de nous communiquer. Grâce à ses importantes fonctions au ministère des Colonies, notre collègue peut prendre connaissance de documents officiels qui ne sont pas accessibles à d'autres personnes; de là l'intérêt si particulier que présentent d'ordinaire ses communications. Dans le cas présent, les faits qu'il vient d'exposer ne font que confirmer ceux que j'ai moi-même fait connaître; ils sont une preuve nouvelle et irrécusable de la gravité de la situation que j'ai cru devoir signaler à la sollicitude de l'Académie. Je remercie donc très vivement M. Kermorgant de donner l'appui de sa grande autorité à la thèse que j'ai défendue ici même.

Qu'il me permette toutefois de lui faire observer que les mesures adoptées jusqu'à ce jour par l'administration locale sont tout à fait insuffisantes. Elles laissent une trop grande part à l'initiative privée; on compte trop sur le bon vouloir des indigènes; les kabarys, même officiels (les palabres, comme on dirait à la côte occidentale d'Afrique), n'ont qu'une portée illusoire et n'ont aucune sanction. De même, la distribution de la quinine aux indigènes impaludés ne peut avoir d'effet vraiment utile qu'à la condition d'être poursuivie méthodiquement, au lieu de se faire, comme à présent, d'une manière intermittente et, pour ainsi dire, accidentelle. D'autres mesures s'imposent, et notre collègue est bien évidemment de cet avis : « tout le monde, dit-il, n'est pas convaincu de la transmission de la fièvre par le Moustique et la première chose à faire serait de convaincre les récalcitrants ».

En attendant que la lumière se fasse dans l'esprit de ces derniers, le paludisme continuera ses ravages, la mortalité, déjà effroyable, atteindra des chiffres inconnus jusqu'à ce jour et notre colonie, déjà gravement compromise, sera devenue le tombeau commun des indigènes et de ceux de nos compatriotes qui, soldats, administrateurs ou colons, auront été exposés sans défense à un fléau chaque jour plus envahissant. La situation est critique : elle ne permet plus d'atermoiements. L'Académie est trop convaincue de la réalité de la transmission du paludisme par les *Anophelinæ* pour ne pas adopter, sinon dans sa forme, tout au moins dans son esprit, le vœu que je propose.

En effet, rien ne s'oppose d'une façon absolue à ce que la protection mécanique des habitations devienne générale dans les régions actuellement décimées par le paludisme. Les cases des indigènes, construites en feuilles de Palmier, sont très mal closes et offrent mille ouvertures par où peuvent pénétrer les Moustiques; elles sont, à cet égard, tout à fait comparables aux paillottes où vivent, jusqu'aux portes de Rome, les « contadini » de la campagne romaine. On sait quel effroyable tribut ces travailleurs agricoles payaient à l'endémie palustre; c'est vraiment le cas de dire, avec le fabuliste :

Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés.

Or, par les soins du professeur Celli et de ses collaborateurs, on a entrepris la protection systématique de ces paillottes au moyen de toiles métalliques, et l'état sanitaire s'est aussitôt amélioré de la façon la plus remarquable. Je ne puis entrer ici dans plus de détails; ces faits sont bien connus ou, du moins, aucun médecin ne devrait plus actuellement les ignorer et, encore moins, douter de leur réalité. On en trouvera tout le détail, soit dans mon livre : *Les Moustiques, histoire naturelle et médicale*, soit dans les *Atti della Società pergli studi della malaria*, soit encore dans les *Annali d'igiene sperimentale.*

La cause est entendue et ce qui se pratique avec succès en Italie peut tout aussi bien être appliqué à Madagascar. Il n'y a à cela aucune difficulté d'ordre théorique et c'est pourquoi j'ai pu qualifier de *très simples* les mesures que je préconise. En émettant une telle opinion, je n'envisage, cela va sans dire, que le côté scientifique de la question; le côté pratique, avec ses conséquences financières, ne saurait nous préoccuper ici. Il n'appartient qu'à l'administration locale d'aviser, suivant les cir-

constances, aux meilleurs moyens pour engager contre les Moustiques une lutte sans trève ni merci, dont il est de notre devoir de lui indiquer les diverses modalités.

Au nombre de celles-ci figurent le pétrolage et le comblement des eaux stagnantes. M. Laveran me reproche de réclamer la suppression des rizières! Notre collègue, assurément, a mal lu ma communication, car je n'ai rien dit de semblable ; pour éviter une confusion possible (et j'étais bien loin de supposer que celle-ci dût être faite par M. Laveran), j'ai systématiquement laissé de côté les rizières, pour ne parler que des flaques d'eau entourant les habitations. Je n'ignore point que le riz constitue l'aliment essentiel des Malgaches; je sais même que les Hovas, venus de l'archipel malais, ont apporté avec eux cette denrée, qu'aucune personne sérieuse ne peut songer à leur enlever. Donc, les rizières sont hors de cause; tout au plus peut-on songer à réglementer la distance à laquelle les habitations pourront être établies, par rapport à celles-ci.

D'ailleurs, il est de connaissance vulgaire que les *Culicinæ*, qui ne transmettent pas le paludisme, gîtent de préférence dans les eaux stagnantes, boueuses ou corrompues, dont les rizières sont le type, tandis que les *Anophelinæ*, qui propagent l'endémie palustre, recherchent des eaux plus limpides et spécialement de petites collections liquides, telles que les flaques laissées çà et là par les pluies, les eaux résiduelles accumulées dans les tessons de poterie, etc. Tout cela est bien connu; M. Laveran ne peut l'ignorer; son objection relative aux rizières est donc sans effet.

M. Laveran a pu être trompé sur mes intentions par la formule même du vœu que je propose. Cette formule est, en effet, quelque peu générale, mais elle résume, en termes aussi brefs que possible, les raisons exposées dans mon travail. Le sens exact d'une loi se déduit de l'exposé des motifs; de même, le sens et la portée de mon vœu doivent être très clairs pour quiconque a pris la peine de me lire. Toutefois, comme toute fausse interprétation ne peut qu'être préjudiciable au but que je poursuis, je suis tout disposé à préciser davantage le texte de mon vœu, tout en lui laissant son sens général.

M. le Président : M. Blanchard estime-t-il que les explications qu'il vient de présenter en réponse aux objections de MM Kermorgant et Laveran sont une justification suffisante des

termes de ses conclusions, sans qu'il soit besoin de les soumettre à un vote ?

M. R. Blanchard : Quelque déférence que j'aie pour l'avis si autorisé de M. le Président, je pense qu'il est indispensable, vu l'urgence des mesures à prendre, que l'Académie procède au vote du vœu que je lui ai proposé. La situation sanitaire de Madagascar est très grave ; on ne comprendrait pas que l'Académie, saisie de cette question, reculât devant l'émission d'un vœu, dût-il rester sans effet.

Le 3 juillet dernier, j'ai proposé à l'Académie de déclarer « qu'il est urgent d'interdire d'une façon absolue l'arrosage des cultures avec l'engrais humain ». Le Bureau n'a pas cru devoir soumettre ce vœu au suffrage de l'Académie, sous prétexte qu'il va à l'encontre de la loi sur l'épandage. Je suis plein de respect pour les décisions du Bureau, mais je crois qu'en la circonstance il se montre trop timoré.

L'Académie n'est pas seulement un corps consultatif, apte à répondre aux questions qui lui sont posées par les pouvoirs publics ; j'estime, pour ma part, que son rôle est plus élevé et qu'elle a la mission très importante d'éclairer l'opinion et d'indiquer à ces mêmes pouvoirs publics quels dangers menacent la population, quelles mesures sont capables de détourner ces dangers. Son rôle tutélaire, sa vigilance éclairée ne doivent pas s'étendre seulement sur tout le territoire de la métropole ; ils doivent également viser nos colonies et les pays soumis à notre protectorat. Si les pouvoirs publics, dûment éclairés par nous, ne tiennent aucun compte de nos avis, nous n'en subissons aucun échec ; nous avons, au contraire, la satisfaction d'avoir accompli un devoir impérieux.

En me basant sur ces considérations générales, j'estime donc que la question que j'ai soulevée comporte un vœu auquel l'Académie ne peut se soustraire, quelque formule qu'on lui donne.

M. Roux : J'ai écouté avec attention l'intéressante communication de M. Blanchard sur la situation sanitaire actuelle de Madagascar.

Je crois qu'il serait sage de charger une Commission d'élaborer, pour la prochaine séance. un projet de vœu, tenant compte des diverses observations qui viennent d'être émises.

M. R. Blanchard : J'y consens volontiers.

M. CHANTEMESSE : La méthode de lutte contre le paludisme proposée par M. Blanchard n'est pas autre chose que la méthode classique, instituée en Corse par M. Laveran, suivie à Ismaïlia, en Italie, etc. Le gouverneur de Madagascar en connaît les détails aussi bien que nous et il n'y a pas grande utilité à lui spécifier la largeur des mailles des treillis métalliques des portes et fenêtres. Un plan de lutte ne peut être utilement dressé que dans l'Ile même.

M. LE PRÉSIDENT : Ce sera l'affaire de la Commission.

M. CHANTEMESSE : Quant à la question de l'épandage pratiqué sur les légumes mangés crus, il y a plusieurs années que le Comité consultatif d'hygiène publique a adressé aux pouvoirs publics une demande pour la suppression de l'épandage sur de tels légumes.

Le vœu de M. Blanchard est la reproduction de la demande du Comité consultatif faite après le rapport de MM. Wurtz et Bourges, sur cette question. MM. Wurtz et Bourges ont fait non seulement une mise au point de cette étude, mais ils ont apporté des expériences personnelles concluantes. Leur travail mérite de ne pas être oublié.

M. LE PRÉSIDENT : La proposition déposée à la dernière séance par M. Blanchard est renvoyée à l'examen d'une Commission composée de MM. Roux, Laveran, Kermorgant, Chantemesse et Blanchard.

— A cinq heures cinq minutes, l'Académie se forme en comité secret, pour voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique et entendre et voter les rapports de M. Netter sur le concours pour le prix de l'Académie et de M. Hutinel sur le concours le prix Herpin (de Metz).

— A cinq heures quinze minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 24 JUILLET 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite* : M. Marié-Davy, *Congrès*; M. le Dr F. de Saint-Sardos, *Candidature*; « American philosophical society », *Envoi de médaille.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Mongour, *Appendicite*; MM. Pezopoulos et Cardamatis, *Paludisme*; M. A. Cabanès, *Les Indiscrétions de l'Histoire*; M. Tschiriev, *Physiologie des centres cérébraux*; M. Blanchard, *Plaquette commémorative;* M. Fabre, *Hyménoptères.* — *Présentation d'appareil* : M. Chaulin, *Moustiquaire électrique.* — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : MM. Chantemesse, Blanchard, Cornil. — *Décès de M. Brouardel.* — *Rapports* : I. M. Laveran, *Sur un vœu relatif à la prophylaxie du paludisme à Madagascar*; II. M. Raymond, *Sur le concours pour le prix Lorquet*; III. M. Benjamin, *Sur le concours pour le prix Adolphe Monbinne*; IV. M. Roux, *Sur une demande en autorisation de préparation et de délivrance de divers extraits organiques*; V. M. Roux, *Sur un travail de M. le Dr Borrel intitulé « Tumeurs cancéreuses et helminthes ».* — *Communications* : I. M. Kermorgant, *L'assistance médicale en Indo-Chine*; II. MM. Chantemesse et Borrel, *Emigration et santé publique.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. M. Marié-Davy, secrétaire général du « deuxième Congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation » qui doit se tenir à Genève du 4 au 10 septembre prochain, adresse à l'Académie une lettre demandant la nomination d'une délégation au Congrès.

II. M. le Dr Félix de Saint-Sardos, à Salvagnac (Tarn), demande à être inscrit sur la liste des candidats au titre de correspondant national pour la 1re division. (*Commission des correspondants nationaux*).

III. M. le secrétaire de « l'American philosophical society » de Philadelphie adresse une lettre annonçant l'offre à l'Académie d'une médaille frappée par ordre du Congrès des États-Unis pour commémorer le 200e anniversaire de la naissance de Benjamin Franklin.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kelsch : J'ai l'honneur de vous offrir, de la part de M. le Dr Mongour, professeur agrégé à Bordeaux, un petit mémoire manuscrit, résumant sa pratique dans le traitement de l'appendicite.

M. le Dr Ch. Mongour (de Bordeaux) a soigné 51 malades atteints de cette affection. Pour 47, la thérapeutique fut exclusivement médicale (repos, diète, morphine, applications locales de glace); tous ont guéri sans complications. 4 malades seulement furent opérés 26 heures, 43 heures, 50 et 56 heures après le début des accidents; tous ont également guéri.

M. Mongour estime que la thérapeutique de l'appendicite ne doit pas être systématiquement chirurgicale d'emblée; dans la plupart des cas, le traitement médical peut assurer une guérison parfaite. Mais il doit être surveillé attentivement et il faut savoir y renoncer au moindre symptôme d'aggravation et même dans le cas où après 15 à 24 heures d'une application rigoureuse, l'état général et local ne se sont pas simultanément améliorés. J'ai l'honneur de vous proposer de déposer honorablement ce document dans nos archives à titre de contribution à l'histoire du traitement de l'appendicite.

J'ai l'honneur de présenter également à l'Académie un travail de MM. Pezopoulos et Cardamatis sur le *Paludisme à Athènes.*

Aux portes d'Athènes, du côté de l'Est, s'étend une surface de 550 arpents, parcourus par deux ruisseaux et quelques ravines plus ou moins profondes, surface sur laquelle sont bâties plusieurs casernes et vit une population clairsemée qui se livre à la culture maraîchère et vignoble. C'est dans ce quartier excentrique qu'éclata en 1901 une véritable épidémie de fièvre palustre qui sévit jusqu'à la fin de l'année, et fournit à M. Cardamatis l'occasion d'étudier d'une part deux espèces de parasites palustres, le plasmodium præcox et le plasmodium vivax, le plasmodium malariaæ n'ayant été trouvé que chez deux malades, et d'autre part les moustiques anophèles, du genre superpictus, qui abondent dans ces parages. Ses recherches sont consignées dans un travail que j'ai l'honneur de vous offrir en son nom, et qui dénote chez son auteur une haute compétence dans les investigations hématologiques, et une connaissance approfondie du sujet qu'il traite. De beaux dessins et une planche chromolithographiée sont joints au mémoire et en facilitent la lecture. Ce travail est aussi consciencieux que savant, d'un incontestable mérite; j'ai l'honneur de vous prier de l'envoyer à la Commission des correspondants étrangers, dont M. Cardamatis brigue le titre.

M. M. Landouzy : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un nouvel ouvrage de M. A. Cabanès, *Les Indiscrétions de l'Histoire* (3e série).

Ce livre forme la troisième série d'études poursuivies par l'auteur sous la rubrique : *Les Indiscrétions de l'Histoire*; deux volumes sont déjà connus de l'Académie.

Certaines mœurs d'autrefois : telles, le nœud de l'aiguillette; les causes grasses de l'ancien parlement; la recherche de la paternité au temps jadis. — *Certains problèmes médico-historiques* : le poison donné à Socrate; la mort d'Alexandre le Grand; la maladie de Calvin; l'épilepsie de Napoléon Ier; les derniers moments du duc de Berry. — *Certaines variétés révolutionnaires* : la décapitation de Lavoisier; l'Infirmerie-prison de l'évêché sous la Terreur, constituent les chapitres de cette nouvelle série qui ne le cède en rien à ses aînées.

Dans ce nouveau volume, M. Cabanès atteint le but très élevé que ses études poursuivent depuis longues années; études dont ne sauraient se désintéresser les moralistes, les philosophes, les historiens, pas plus que les médecins.

Le but de notre confrère est de tâcher d'éclairer la psychologie des personnages historiques par leur physiologie ou leur pathologie d'étudier les caractères au travers des tempéraments; d'en appeler des jugements, portés par les contemporains, sur les hommes et sur les choses de l'Antiquité, du Moyen âge, de la Renaissance, des XVIIIe et XIXe siècles; d'en appeler, disons-nous, du jugement des contemporains à la Critique médicale moderne.

Cette manière de chercher à voir plus clair dans le passé, est d'autant plus intéressante qu'elle ne va pas sans une étude parallèle de l'évolution des sciences et des doctrines médicales; les jugements, comme les diagnostics des contemporains, n'ayant guère pu que refléter l'état des esprits aux divers âges de l'humanité. Les médecins d'Alexandre le Grand, les archiâtres de Louis XIV et de Louis XV; les médecins et chirurgiens de Louis XVIII, comme ceux de Napoléon Ier, pouvaient-ils faire autrement que de juger et pratiquer suivant les croyances, et les doctrines de leur temps?

Dénoncer la méthode directrice de M. Cabanès, c'est dire l'intérêt que biologistes et historiens prennent à la lecture de ses livres; ceux-ci, pour traiter des hommes et des choses du passé, nous ramènent constamment au présent; l'Histoire, — qu'on l'envisage au travers de la psychologie normale ou pathologique des hommes; qu'on l'envisage au travers des événements, — n'étant qu'un continuel recommencement.

Des gravures illustrant le volume contribuent à rehausser l'intérêt de cette nouvelle série d'*Indiscrétions de l'Histoire*, qui fait honneur à la documentation de l'historien, à la maîtrise de l'écrivain, comme à l'esprit critique du médecin.

M. Cabanès, une fois de plus, s'affirme parmi les meilleurs de

cette pléiade de médecins-historiens à qui nous devons toute une littérature nouvelle. Grâce à eux, les sciences historiques sont mieux renseignées et plus averties. Grâce à la Critique médicale, la psychologie et la pathologie des personnages aidant, il est possible — nos jugements sur la politique devenant moins hasardeux — de faire intervenir le facteur essentiel, l'homme, l'homme tel qu'il fut, de par son hérédité, son tempérament, son éducation, ses états morbides, de par le milieu dans lequel il naquit et vécut, dans lequel il se façonna ou se déforma.

III. M. Malassez présente un mémoire du professeur Tschiriev (de Kiew), où ce physiologiste expose les intéressants phénomènes qu'il a produits en lésant mécaniquement certaines parties des centres cérébraux chez des grenouilles, des lapins et des chiens. — (*Renvoyé à l'examen de* M. François-Franck).

IV. M. R. Blanchard : Quelques amis de notre collègue M. le professeur Paul Richer ont eu la pensée de célébrer son élection récente (22 juillet 1905) à l'Académie des Beaux-Arts. C'est la première fois qu'un médecin est appelé à siéger au sein de cette illustre Compagnie; il nous a semblé qu'un tel événement, qui honore hautement la profession médicale, était digne d'une commémoration. Nous avons donc résolu d'offrir à M. Paul Richer une œuvre d'art.

Une souscription tout intime, c'est-à-dire ouverte dans un cercle restreint d'amis, a permis de recueillir promptement la somme nécessaire à l'exécution de ce projet. Nous avons alors fait appel au talent si éprouvé du maître graveur Jules Brateau, qui a exécuté l'une de ses œuvres les plus délicates. Cette œuvre d'art consiste en une épée d'Académicien : la poignée est composée de la façon la plus élégante et la plus harmonieuse par les divers attributs des sciences médicales; la coquille symbolise de la manière la plus gracieuse l'union de l'Art et de la Science, sous les auspices de Minerve, déesse de la Sagesse.

Le 6 juin dernier, les amis de M. Paul Richer se réunissaient en une fête toute familiale pour lui remettre leur souvenir. J'ai eu l'honneur d'y prendre la parole en leur nom.

Je dépose sur le bureau de l'Assemblée une plaquette in-4° (205 × 215 millimètres) de 15 pages, contenant la liste des souscripteurs, mon allocution et une très belle héliogravure de l'œuvre exécutée par M. Jules Brateau. Il m'a semblé que l'Académie ne pouvait rester indifférente à la manifestation dont a été l'objet l'un de ses membres les plus éminents et les plus sympathiques.

J'ai l'honneur d'offrir au nom de M. le Dr Fabre (de Commentry), correspondant de l'Académie, une brochure intitulée : *Sur les phénomènes d'intoxication dus aux piqûres d'Hyménoptères.* Dans ce mémoire

très documenté, notre collègue fait une étude approfondie des accidents causés par les Guêpes, Abeilles, Frêlons, Polistes et espèces voisines. Il réunit et coordonne une foule de faits épars, constituant ainsi une importante contribution à la zoologie médicale.

Enfin, je dois rectifier une note précédente. Le 3 juillet dernier, j'ai présenté un ouvrage de M. le Dr Roussel, de Saint-Etienne, en demandant son renvoi à la Commission du prix Barbier. M. le Dr Roussel m'écrit qu'il ne désire concourir à aucun prix.

Présentation d'appareil.

M. R. Blanchard : L'appareil que je présente à l'Académie a été désigné par son inventeur, M. Chaulin, sous le nom de *Moustiquaire électrique*. Il est destiné à détruire dans les appartements, au moyen du courant électrique, les Moustiques, les Diptères en général et les autres Insectes capables de vol, importuns ou dangereux.

Cet appareil consiste en une sorte de lanterne cylindrique, formée de deux cercles horizontaux superposés, rattachés l'un à l'autre par une série de chaînes parallèles et verticales. Celles-ci sont reliées par deux bornes à une source d'électricité; elles sont disposées de telle manière qu'une chaîne communiquant avec le pôle positif du courant se trouve entre deux chaînes communiquant avec le pôle négatif, et réciproquement. Au milieu de l'appareil on place une lumière, lampe électrique ou autre, qui attire les Insectes; en cherchant à passer entre les chaînes, dont l'écartement est très faible, ils les touchent avec leurs pattes ou leurs ailes, ferment le circuit électrique et tombent foudroyés. En installant cet appareil le soir dans sa chambre, quelque temps avant d'y séjourner, on détruit la plus grande partie, sinon la totalité des Insectes. On doit veiller à ce que les chaînes pendent bien parallèlement et sans contact.

Le mode d'installation de l'appareil varie suivant la nature du courant électrique dont on dispose :

1° *Le courant est continu*, à 110 volts, par exemple. L'électrocution des Insectes n'est infaillible qu'avec un courant alternatif; il s'agit donc de transformer le courant continu en courant alternatif. On y arrive de deux manières :

Ou bien on charge à l'aide du courant continu un petit accumulateur; par l'intermédiaire d'une bobine d'induction, comme celles dont on se sert pour les automobiles, cet accumulateur fournit alors un courant alternatif au circuit spécial de la moustiquaire électrique;

Ou bien on installe, dans une partie quelconque de l'immeuble, un appareil inverseur de courant, qui transforme le courant continu en courant alternatif, et une bobine d'auto-induction, surélevant le voltage obtenu;

2° *Le courant est alternatif.* Il suffit alors de monter en dérivation la moustiquaire, avec une lampe à incandescence placée sur le cir-

cuit, comme résistance, pour éviter que les plombs du coupe-circuit ne soient fondus par suite du contact éventuel de deux chaînes ou de l'interposition accidentelle d'un corps étranger. Si le courant alternatif est d'un voltage insuffisant, on relève ce voltage par une petite bobine d'auto-induction ou survolteur.

La moustiquaire électrique est conçue dans un esprit essentiellement pratique. L'inventeur s'est attaché à n'employer que des éléments pouvant se rencontrer partout, notamment sur les automobiles. Un accumulateur de deux volts est suffisant; or, sur les automobiles, les accumulateurs sont généralement doubles, donnant un total de quatre

volts; il suffit donc de les découpler pour avoir sous la main l'accumulateur nécessaire. Quant à la bobine d'allumage, réglée à quatre volts, il est facile, par un simple réglage du trembleur à l'aide de la clef, de la faire fonctionner sous deux volts. Le voyageur peut aisément transporter bobine et accumulateur dans sa chambre et, avec quelques mètres de fil souple, relier le tout aux deux bornes de la moustiquaire.

L'emploi de la moustiquaire électrique est tout aussi facile pour les voyageurs sans automobile. Il suffit de réunir dans une même boîte une bobine et un accumulateur; une telle cassette ne dépasserait pas 0m20 de hauteur sur 0m12 à 0m15 dans les deux autres dimensions; elle serait d'un poids très peu considérable et, par conséquent, facile à transporter comme bagage à la main. Certains accumulateurs de petit volume et d'un prix très réduit peuvent marcher d'une façon régulière pendant douze heures environ. On peut maintenant, dans la plupart des villes, les faire charger pour un prix modique dans les garages d'automobiles. Si l'on dispose du courant continu, on peut charger soi-même son accumulateur.

Avec une seule bobine et un seul accumulateur, on peut actionner plusieurs moustiquaires à la fois, montées en dérivation.

Cet appareil, très simple, d'un poids et d'un volume négligeables, peut rendre de grands services dans une foule de circonstances. Nous le croyons appelé à jouer un rôle important dans la lutte contre les Moustiques. N'aurait-il que l'avantage d'être aisément transportable et de procurer des nuits paisibles aux personnes qui voyagent dans les pays où ces Insectes sont abondants, il mériterait déjà d'être signalé ici.

Observations à l'occasion du procès-verbal.

M. R. Blanchard : L'Académie n'ayant pas de sténographes, on comprend que les notes remises pour le procès-verbal, par les personnes qui ont pris inopinément la parole dans une discussion, ne soient pas textuellement conformes à l'improvisation. Du moins, la bonne foi la plus élémentaire exige-t-elle que ces notes, rédigées après coup, se rapprochent autant que possible des paroles prononcées au cours de la discussion et qu'on n'y introduise pas des attaques ou des imputations auxquelles le contradicteur n'aurait pas été à même de répondre. Ces principes sont la sauvegarde de notre dignité; sans eux ne saurait exister la courtoisie qu'on se doit entre collègues et qu'il est traditionnel d'observer dans les discussions académiques.

Or, en lisant le compte rendu de la dernière séance (p. 118), j'ai été très surpris d'y trouver, sous la signature de M. Chantemesse, le passage suivant :

« Quant à la question de l'épandage pratiqué sur les légumes mangés crus, il y a plusieurs années que le Comité consultatif d'hygiène publique a adressé aux Pouvoirs publics une demande pour la suppression de l'épandage sur de tels légumes.

« Le vœu de M. Blanchard est la reproduction de la demande du Comité consultatif faite après le rapport de MM. Wurtz et Bourges, sur cette question. MM. Wurtz et Bourges ont fait non seulement une mise au point de cette étude, mais ils ont apporté des expériences personnelles concluantes. Leur travail mérite de ne pas être oublié. »

La personnalité de MM. Wurtz et Bourges, introduite dans ce débat par M. Chantemesse, doit rester hors de cause. Mais je ne puis laisser passer sans une protestation énergique l'affirmation gratuite émise par notre collègue. D'abord, parce qu'elle n'a pas été énoncée en séance et qu'elle rentre ainsi dans cette catégorie d'additions inadmissibles dont je parlais tout à l'heure. Ensuite, parce qu'elle est absolument contraire à la vérité, ainsi qu'il me sera facile de l'établir.

Du 10 au 17 août 1900, s'est tenu à Paris le Xe Congrès international d'Hygiène et de Démographie. Le Comité d'organisation m'avait chargé de présenter à la première section (Microbiologie et Parasitologie appliquées à l'Hygiène) un rapport intitulé : *Du rôle des eaux et des légumes dans l'étiologie de l'helminthiase intestinale*. Ce rapport, le voici; j'ai l'honneur d'en déposer un exemplaire entre les mains de M. le Président, avec prière de le transmettre à la bibliothèque de l'Académie. Il a été imprimé avant l'ouverture du Congrès et distribué par centaines d'exemplaires aux membres de la première section. Il se termine par cette phrase non équivoque : *la pratique des maraîchers de Provence, qui arrosent leurs cultures avec l'engrais humain, doit être formellement interdite.*

Ce point important se trouvait alors soulevé pour la première fois au sein d'une assemblée savante; il fut l'objet d'une discussion à laquelle M. Laveran prit part; on reconnut l'urgence de l'interdiction demandée et la section, par un vote unanime, adopta sur ma proposition le vœu suivant : *on interdira d'une façon absolue l'arrosage des cultures avec l'engrais humain.* Ce

même vœu fut également adopté à l'unanimité par le Congrès, dans son assemblée générale de clôture, puis transmis au ministre de l'Intérieur par notre collègue M. Lannelongue, président du Congrès, qui voulut bien alors m'en aviser.

Mon rapport et le vœu consécutif ont été signalés à l'époque dans les journaux de médecine (1), puis reproduits intégralement, au cours de cette même année 1900, dans les *Archives de Parasitologie* (2) et dans le *Compte rendu du Congrès international d'Hygiène et de Démographie* (pp. 51-56). Or, c'est seulement en juillet 1901 que MM. Wurtz et Bourges ont publié le travail auquel M. Chantemesse fait allusion (3) et c'est seulement en 1902 que M. Wurtz a présenté au Comité consultatif d'hygiène publique un rapport (4) dont le texte ne fut publié qu'en 1904.

A l'époque où ils firent leurs publications, MM. Wurtz et Bourges ne pouvaient donc ignorer mon rapport et mon vœu. Et pourtant, ils n'y font aucune allusion; en particulier, M. Wurtz discute le fait de l'adduction des œufs d'Helminthes dans l'intestin par les eaux d'épandage et il passe totalement sous silence, non seulement mon rapport et mon vœu de l'année 1900, mais encore un travail beaucoup plus étendu que j'avais publié sur ce même sujet en 1890, c'est-à-dire dix ans auparavant, et qui eut alors trois éditions, dont une en langue espagnole (5). Voici le livre qui contient la version espagnole de mon travail; j'ai l'honneur de l'offrir à la bibliothèque de l'Académie. Il est vrai que les deux auteurs susdits ne connaissent pas davantage

(1) *Bulletin médical*, p. 1057 et 1058, 8 septembre 1900.

(2) Tome III, p. 485-491, fascicule 3, paru le 15 octobre 1900; pour la date de publication de ce fascicule, cf. p. 648.

(3) R. Wurtz et H. Bourges. Sur la présence de microbes pathogènes à la surface des feuilles et des tiges des végétaux qui se sont développés dans un sol arrosé avec de l'eau contenant ces micro-organismes. *Archives de médecine expérimentale*, XIII, pp. 575-579, juillet 1901.

(4) Wurtz. Danger que peut présenter la consommation à l'état cru des légumes et des fruits provenant des champs d'épandage. *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France*, XXXII, pp. 93-96, 1902; publié en 1904.

(5) R. Blanchard. Les animaux parasites introduits par l'eau dans l'organisme. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, XII, pp. 828-870 et 923-969, 1890. *Bulletin de la Société de médecine pratique et d'hygiène professionnelle*, XIII, pp. 238-326, 1890. — *Los animales parasitos introducidos por el agua en el organismo*. Dans A. E. Salazar y C. Newman, *Examen quimico y bacteriologico de las aguas potables*. Londres, Burns y Oates, in-8° de xxi-513 p., 1890; cf. pp. 375-502.

les importantes recherches de notre collègue M. Galippe sur l'existence de microbes dans les tissus des végétaux cultivés dans les champs d'épandage (1); ils donnent comme une nouveauté, en 1901, une constatation qui avait été déjà faite par M. Galippe quatorze ans auparavant.

On voit donc combien peu ces deux auteurs étaient au courant de la question étudiée par eux; je ne leur en fais aucun grief, car je répète qu'ils ne sauraient être mis en cause dans le présent débat. Je constate simplement que, bien loin de m'être inspiré de leurs travaux ou d'un vœu émis par le Comité consultatif d'hygiène, comme le prétend M. Chantemesse, c'est M. Galippe et moi qui aurions le droit de nous plaindre d'avoir été oubliés, attendu que nos travaux avaient respectivement une priorité de treize, dix et deux années.

Mais il n'importe. Ce qui me semble particulièrement regrettable, c'est de constater que M. Chantemesse, qui pourtant devrait connaître d'une façon approfondie les questions d'hygiène, n'est pas mieux renseigné que les deux auteurs précités. S'il avait eu la prudence de contrôler, avant de l'émettre, l'affirmation qu'il a insérée au procès-verbal, sans l'avoir d'ailleurs formulée en séance, si même il avait pris la peine de lire ma communication, où je donne une référence bibliographique qui aurait pu éveiller son attention, il m'aurait évité l'obligation de rectifier ses inexactitudes.

M. Chantemesse : Je suis extrêmement surpris de l'intervention de M. Blanchard. Vraiment, si j'avais modifié par écrit le sens de ce que j'avais dit de vive voix, si j'avais écrit *noir* après avoir dit *blanc*, je serais impardonnable. (Voir sur cette question intéressante le *Bulletin de l'Académie*, séance du 3 novembre 1903.)

Voyons les faits dont il s'agit.

J'ai dit en séance que le vœu présenté par M. Blanchard était la répétition du vœu émis par le Comité consultatif, et j'ai ajouté, à la plume, que ce vœu avait été émis après avoir entendu le rapport de MM. Wurtz et Bourges, qui relatait des expériences personnelles concluantes et méritait de ne pas être oublié. J'ai

(1) V. Galippe. Sur la présence des micro-organismes dans les tissus végétaux. *Journal des connaisances médicales*, 1887. Présence des micro-organismes dans les végétaux. *Ibidem*, 1890.

fait cette addition, non pas pour contredire la parole prononcée par moi, en séance, mais pour l'appuyer, pour en permettre à tous le contrôle et montrer que je n'avais pas laissé échapper une phrase vaine. Cela s'appelle partout un acte de probité scientifique. Et c'est cela qui indigne M. Blanchard!

En vérité, quelle est donc la sensibilité extraordinaire dont jouit notre collègue!

M. Blanchard croit-il qu'il a été le premier à signaler le danger de l'épandage sur des légumes mangés crus? Tel n'est pas mon avis. Il y a des années et des années que M. Metchnikoff répète cette affirmation dans ses cours, et il y a plus longtemps encore que M. Cornil, dans son livre sur les bactéries et dans ses rapports au Sénat, a parlé de ces faits et des expériences de M. Galippe.

Toutefois, M. Blanchard a-t-il fait connaître sur ce sujet, aujourd'hui ou autrefois, des idées nouvelles, des faits inconnus, des expériences inédites? Ils m'ont totalement échappé. Son travail sur l'épandage est ce qu'on nomme dans les laboratoires : une œuvre littéraire.

Si MM. Wurtz et Bourges n'avaient apporté au Comité consultatif que des phrases grandiloquentes et creuses, il est probable que le Comité ne se serait pas laissé convaincre. Il exigeait autre chose; il demandait des faits nouveaux, des preuves, des expériences personnelles; et ces savants les lui ont fournies. C'est pourquoi il a été convaincu.

Ma réponse sera donc très simple :

1° Est-il vrai que la demande de M. Blanchard soit la répétition de la demande du Comité consultatif, faite après la lecture en séance du rapport de MM. Wurtz et Bourges?

C'est incontestable. Alors?

2° Est-il exact que le rapport de MM. Wurtz et Bourges soit un travail qui mérite le nom de scientifique parce qu'il contient des faits nouveaux, des expériences personnelles et des résultats concluants?

Certes. Alors?

3° Etait-il nécessaire à ma démonstration de citer le travail qui avait emporté le vote du Comité consultatif d'hygiène publique de France?

Sans doute. Alors?

L'Académie jugera.

M. Blanchard : C'est en vain que M. Chantemesse cherche des faux-fuyants et des échappatoires. La question doit rester sur le terrain où je l'ai placée ; je ne la laisserai pas dévier.

Le silence de M. Chantemesse sur les deux points que je lui reproche démontre assez clairement qu'il n'a rien à répondre. Ces deux points sont les suivants :

1° M. Chantemesse a ajouté au procès-verbal de la séance du 17 juillet une note volontairement désobligeante, contenant des insinuations qui n'ont pas été formulées en séance. De pareilles additions au procès-verbal sont inacceptables ; il ne s'élèvera pas une seule voix dans l'Académie pour les approuver.

2° Inutile d'épiloguer au sujet de mon vœu sur la suppression de l'arrosage des cultures maraîchères par l'engrais humain. J'ai incontestablement une priorité de deux années sur MM. Wurtz et Bourges, à qui M. Chantemesse attribue le mérite d'avoir attiré les premiers l'attention des pouvoirs publics sur le danger d'une telle pratique. Les dates et les textes sont précis : la démonstration est péremptoire ; M. Chantemesse n'a-même pas la bonne grâce de le reconnaître !

Assurément, l'Académie jugera ; le sens de son verdict ne fait aucun doute.

M. Cornil : M. Blanchard rappelle ses travaux, cela est tout naturel. Mais, on ne saurait élever de revendications de priorité à propos des dangers que présente l'épandage des matières fécales ; cela a été connu de tout temps. J'ai eu moi-même autrefois, à propos de l'établissement des champs d'épandage de Gennevilliers à signaler les inconvénients que peut présenter ce système et, de même, Pasteur et ses élèves ont fait des remarques analogues.

M. Blanchard : Je ne prétends aucunement avoir été le premier à signaler le danger de l'épandage des matières fécales ; j'affirme simplement avoir été le premier à obtenir d'un congrès ou d'une société savante quelconque un vœu relatif à la suppression de l'arrosage des cultures maraîchères par l'engrais humain.

A tort ou à raison, j'attache à ce fait une certaine importance. Le Congrès d'hygiène s'est à l'unanimité prononcé en faveur de ce vœu, qui d'ailleurs n'a pas eu de suite. Quelque dangers qui résultent d'une pratique aussi malsaine, une assemblée internationale, composée des personnalités les plus compétentes,

a du moins tenté d'éclairer l'opinion publique; la responsabilité du corps médical se trouve dégagée, de ce fait, et ce n'est pas un résultat négligeable.

M. LE PRÉSIDENT : La question est entendue.

Décès de M. Brouardel.

M. LE PRÉSIDENT : Mes chers collègues, j'ai le très vif regret de vous annoncer le décès de notre cher et éminent collègue Paul Brouardel, qui s'est éteint dans la journée d'hier, à l'âge de 69 ans.

D'après sa volonté formelle, aucun discours ne doit être prononcé à ses obsèques. Celles-ci auront lieu jeudi, à 10 heures, en la basilique de Sainte-Clotilde.

Aujourd'hui donc, mon devoir est de garder un respectueux silence. Mais, en attendant qu'il me soit permis de retracer les grandes lignes d'une carrière si féconde, l'Académie ne saurait oublier que, pendant un quart de siècle, Brouardel fut une de ses lumières incontestées et que, pendant 14 ans, il prit une part active aux délibérations de son Conseil.

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'elle se réunira en Comité secret à la fin de la séance : 1° pour entendre les conclusions du rapport de M. Raymond sur le prix Lorquet; 2° pour entendre les conclusions du rapport de M. Benjamin sur le prix Monbinne; 3° pour entendre une communication intéressant le service de la vaccine.

Il l'informe également qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance, pour entendre le rapport de M. Duguet, sur le prix Marie Chevallier.

Rapports

I. *Sur un vœu relatif à la prophylaxie du paludisme à Madagascar*, au nom d'une Commission composée de MM. Blanchard, Chantemesse, Kermorgant, Roux et

Laveran, *rapporteur*.

Dans la séance du 17 juillet, l'Académie a nommé une Commission qui a été chargée de rédiger un vœu au sujet des mesures prophylactiques à prendre pour atténuer la gravité de l'endémo-épidémie palustre qui sévit à Madagascar.

Votre Commission tient d'abord à constater que les Gouverneurs de Madagascar et le Corps de santé des Colonies ont entrepris déjà cette lutte contre le paludisme. C'est ainsi que la quinine est aujourd'hui vendue à très bas prix à Madagascar et même distribuée gratuitement aux indigents. L'emploi préventif de la quinine est d'une utilité incontestable dans la prophylaxie du paludisme, les mesures prises à Madagascar pour faciliter cet emploi méritent donc notre entière approbation.

Nous pensons qu'il ne nous appartient pas d'arrêter le programme des mesures complémentaires à prendre; une Commission formée à Tananarive et composée de médecins connaissant bien le pays nous paraît beaucoup mieux indiquée pour cet objet.

Cette Commission devra naturellement s'inspirer des données, aujourd'hui classiques, relatives au rôle des *Anopheles* dans la propagation du paludisme, en tenant compte des circonstances particulières à Madagascar.

Peut-être pourrait-on organiser à Madagascar une Société analogue à la Ligue contre le paludisme qui a rendu de grands services en Corse. Pour une œuvre aussi difficile que l'assainissement de Madagascar, il faut faire appel à toutes les bonnes volontés et une première obligation s'impose, c'est d'instruire les populations, de leur faire connaître quelle est la cause du paludisme et comment la maladie se propage.

Nous proposons à l'Académie d'émettre le vœu suivant :

L'Académie, considérant que l'endémo-épidémie palustre continue à s'étendre et à s'aggraver à Madagascar, malgré les

mesures déjà prises, émet le vœu qu'une Commission soit formée à Tananarive pour rechercher les causes des progrès inquiétants que fait le paludisme et les nouvelles mesures à prendre pour combattre ce fléau.

— Le vœu, mis aux voix, est adopté.

II. *Sur le concours pour le prix Lorquet*,
au nom d'une Commission composée de MM. Brouardel, Magnan et

F. Raymond, *rapporteur*.

Messieurs, les mémoires adressés à l'Académie, pour le prix Lorquet, sont au nombre de six :

N° 1. — Le premier a pour titre : *Les Prophètes Juifs. Étude de psychologie morbide* (*des Origines à Élie*), par le Dr Binet-Sanglé.

L'auteur considère les prophètes juifs comme des dégénérés mystiques, analogues à ceux des asiles, en proie à des rêves intenses, à des hallucinations visuelles et surtout verbales, atteints de délire théomégalo-maniaque. Parfois intelligents, toujours orgueilleux et vindicatifs, ils se plaisent dans la rébellion et sont doués d'un pouvoir suggestif considérable, qui leur attire l'admiration et la crainte des foules. Ce travail est surtout une œuvre d'érudition; il est regrettable que l'auteur n'ait pas soumis à une critique plus sévère les interprétations qu'il fournit des données relevées dans la Bible. Certaines affirmations, les unes trop simplistes, les autres hasardeuses, ne semblent guère d'accord avec les données de la clinique psychiatrique contemporaine.

Le mémoire n° 2. — *Le crime de la rue Pelletier-de-Chambure, à Dijon, et l'état mental de son auteur*, par le Dr Samuel Garnier, est une étude approfondie d'une affaire qui présente un réel intérêt au point de vue médico-légal. Une domestique de vingt et un ans tue sa maîtresse, une veuve âgée, sans la complicité de personne, la vole ensuite, puis simule des troubles cérébraux. M. Garnier, après avoir discuté et prouvé la simulation, conclut cependant à une atténuation de la responsabilité due à

la débilité mentale de l'accusée, à son état de grossesse et à l'influence de l'alcool. L'observation, très complète, et les commentaires qui l'accompagnent, seront lus avec profit par les experts et les médecins aliénistes.

Les mémoires inscrits sous le n° 3 sont au nombre de quatre :

1° *De la physionomie chez les aliénés*, 1863 ;

2° *Étude médico-légale sur la simulation de la folie*, 1866 ;

3° *De l'origine de certaines tendances érotiques dans la paralysie générale* ;

4° *Physionomie et mimique chez les aliénés*, 1906.

Dans le premier mémoire, le Dr Armand Laurent a eu le mérite d'attirer l'attention sur un sujet fort intéressant et qui a provoqué ultérieurement de nombreux travaux. Le second mémoire traite de l'importante question de la simulation de la folie. S'il est impossible de donner ici un résumé de cette œuvre considérable, nous devons cependant en marquer les traits caractéristiques : l'auteur a voulu indiquer les moyens à l'aide desquels il était possible de reconnaître si une folie était réelle ou simulée. Ce point n'avait pas encore, à l'époque où parut son livre, fait l'objet de recherches particulières. M. Laurent a réuni les matériaux épars dans les différents traités de médecine légale, de psychiatrie, dans les périodiques médicaux et judiciaires; il a rassemblé les faits de simulation les plus saillants et montré les ressources dont disposait l'expert pour faire la lumière.

Le troisième des mémoires, inscrit sous le n° 3, est une étude médico-légale sur un cas de paralysie générale avec excitation génésique, ayant déterminé des attentats à la pudeur qui amenèrent la condamnation du malade à six mois de prison.

Enfin le dernier mémoire de cette série est une *revue critique* sur la physionomie chez les aliénés. L'auteur examine les principaux travaux publiés dans ces dernières années sur cette question, et expose le résultat de ses recherches personnelles.

Le mémoire n° 4. — *La Démence*, par le Dr Marie, est un essai de psychologie générale des démences fondée sur l'autonomie cellulaire consécutive aux altérations endo et péricellulaires diverses des neurones de l'écorce cérébrale. L'auteur étudie avec soin la psychophysiologie générale et la pathologie générale des états démentiels; il décrit les démences précoces, les

démences paralytiques et les démences séniles, aborde les questions de l'étiologie et du mécanisme de ces diverses formes cliniques, examine les problèmes qui se posent à l'occasion de la démence en général : problèmes biologiques, problèmes sociaux et juridiques, et termine par des considérations sur l'assistance des déments. Ce travail consciencieux met au point un certain nombre de questions sur lesquelles l'attention des médecins aliénistes est attirée depuis plusieurs années; il est à regretter cependant que l'auteur se soit imposé un sujet trop vaste et trop complexe et qu'ainsi il n'ait pu faire de certaines démences, encore insuffisamment connues, une étude plus pénétrante et plus personnelle.

Le mémoire numéro 5 a pour titre : *Diagnostic des maladies simulées dans les accidents du travail et devant les conseils de revision et de réforme de l'armée et de la marine.*

Ce volume de 511 pages, dû à M. le Dr Chavigny, est un travail des plus importants qui met au courant des acquisitions de la science moderne un chapitre de médecine légale qui avait bien vieilli. L'auteur n'a pas hésité à montrer les idées fausses qui dominaient autrefois la question de la simulation, à faire la critique des observations de maladies simulées et à conclure que, pour la plupart, le diagnostic de simulation avait été posé indûment, sans raisons médicales suffisantes. Il réclame pour l'armée des experts spécialisés, compétents à la fois en neuropathologie, en psychiatrie et en médecine légale. On voit les tendances très louables de l'auteur, et c'est très volontiers que nous reconnaissons le mérite réel de son œuvre.

Le mémoire numéro 6 a pour titre: *L'amnésie au point de vue séméiologique et médico-légal*, par MM. Dromard et Levassort.

La première partie est un essai de nomenclature séméiologique, véritable carte d'orientation capable de guider dans leurs investigations le praticien et l'expert. Dans la 2e partie, les différents points de la séméiologie spéciale sont successivement étudiés. Citons parmi les amnésies de nature fonctionnelle: les *amnésies de commotion*, les *amnésies d'intoxication*, l'*amnésie dans les névroses* et l'*amnésie dans les vésanies*. Puis, vient l'examen des amnésies de nature organique consécutives aux *lésions diffuses*, aux *lésions disséminées* et aux *lésions circonscrites* du cerveau.

Dans le chapitre des amnésies fonctionnelles, les auteurs étudient, avec un soin tout particulier, les amnésies des psychonévroses, sans négliger pourtant les amnésies toxiques dont l'importance en médecine judiciaire est considérable. Deux questions sont surtout mises en relief, celle de l'épilepsie avec amnésie dite « retardée » et celle de l'épilepsie dite sans « amnésie ».

En matière d'amnésie organique, c'est sur la paralysie générale, à la première période, dite période médico-légale, que l'intérêt se concentre principalement, bien que les traumatismes n'y soient point négligés, en raison des problèmes souvent délicats que peut soulever la détermination des dommages-intérêts dans les accidents du travail. Il convient de noter une étude comparative des troubles amnésiques au point de vue du diagnostic différentiel entre la paralysie générale, la syphilis cérébrale et l'alcoolisme chronique.

Enfin, dans une troisième partie, la *médecine légale des amnésies* est envisagée non seulement au point de vue de l'inculpé dans sa responsabilité criminelle ou de l'intéressé dans sa capacité civile, mais au point de vue du *témoin* et du *plaignant*.

A l'analyse médico-légale d'un grand nombre de cas portant sur des faits d'*amnésies paroxystiques* et *dysmnésies progressives*, vient s'adjoindre l'indispensable chapitre des *illusions de fausse reconnaissance* ou *paramnésies*, dont l'intérêt judiciaire est bien mis en relief. Une étude détaillée de la *simulation*, en matière d'amnésie, constitue la dernière et la plus importante des rubriques. Les auteurs s'attachent à analyser tous les signes qui peuvent dépister la fraude, et ils insistent, particulièrement, sur un point trop négligé jusqu'ici et d'une difficulté parfois insurmontable dans la pratique : l'*amnésie simulée par des aliénés*. Cette question des *amnésies simulées*, qui est simplement effleurée dans les traités généraux alors qu'elle devrait constituer l'un des plus vastes chapitres de toute étude sur la simulation, contribue, pour une large part, à l'intérêt pratique de l'ouvrage.

En résumé, ce travail, étayé sur 97 observations, expose les points les plus essentiels de la pratique journalière concernant la clinique mentale et la médecine judiciaire des amnésies. C'est autre chose qu'une revue générale ou un simple traité des troubles mnésiques : c'est une œuvre originale, dans laquelle les auteurs ont su exposer, avec talent, un des problèmes les plus

difficiles de la médecine légale et en éclairer les points obscurs avec une sagacité et un sens critique remarquables.

Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être votées en comité secret.

III. *Sur le concours pour le prix Adolphe Monbinne en* 1906, au nom d'une Commission composée de MM. Chauvel, Duguet et

Henri Benjamin, *rapporteur*.

Nous allons examiner dans l'ordre de leur inscription au Bulletin les travaux qui ont été adressés à l'Académie.

I. — M. le Dr Brault, professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées, à l'Ecole de médecine d'Alger, lauréat de l'Académie des sciences, a fait parvenir un petit volume de 200 pages intitulé : *Pathologie et Hygiène des indigènes musulmans d'Algérie*, orné de très nombreuses gravures. C'est un excellent précis où l'auteur a su mettre en relief son grand savoir clinique et ses solides connaissances en cette hygiène un peu spéciale.

Il y a joint :

1° Un tirage à part de l'article très intéressant et très documenté intitulé : *Les religions devant l'hygiène dans les pays coloniaux*, qu'il a publié en 1903 dans les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*;

2° Une note publiée en 1903 dans les *Annales de dermatologie et de siphiligraphie* relative aux traitements actuellement usités contre la lèpre et dont la principale conclusion est qu'il faut surtout s'ingénier à améliorer et à prolonger la vie des malades, en usant de tous les moyens que l'hygiène met à leur disposition, tout en restant très réservé du côté de la thérapeutique proprement dite;

3° Le mémoire original qu'il publia en 1903 dans les *Archives générales de médecine* sur la fièvre ondulante à Alger qu'il regarde comme une entité clinique spéciale;

4° Une courte note publiée en 1904 dans les *Annales de la*

Société de médecine de Gand, intitulée : *Hypnosie, maladie à trypanosomes* ;

5° Le travail qu'il présenta en 1905 au *Congrès des Sociétés savantes* sur le lupus chez les indigènes musulmans d'Algérie ;

6° Une note sur la fièvre bilieuse et hémoglobinurique en Algérie ;

7° Une note sur le rôle considérable de l'animalité dans la pathologie algérienne ;

8° Un extrait de la *Gazette des hôpitaux* relatif aux tumeurs malignes observées sur les indigènes musulmans de l'Algérie ;

9° Une note sur l'épithélioma chez les indigènes musulmans de l'Algérie.

II. — M. Brumpt, docteur ès sciences, préparateur à l'Ecole de médecine de Paris, a envoyé un mémoire manuscrit, inédit, ayant pour titre : *Mission scientifique pour l'étude de la maladie du sommeil*, 1903.

Il y relate l'histoire complète de la dite mission qui, grâce à l'initiative de généreux donateurs, put quitter la France le 23 juillet 1903 et arriva à Boma, capitale du Congo belge, le 12 août suivant, dans l'après-midi. Immédiatement, M, Brumpt était à même d'observer six malades : il faisait aussitôt à l'un d'eux une ponction lombaire et trouvait dans le liquide céphalo-rachidien au milieu des nombreux leucocytes, des trypanosomes vivants.

Après avoir fait connaître d'une façon complète l'observation d'un cas de trypanosomose fébrile chez un Européen, établi à Bumba, l'auteur relate 37 cas de la maladie du sommeil chez des nègres ; 18 hommes, 7 femmes, 12 enfants. A quelques variantes près, on peut dire qu'ils sont calqués les uns sur les autres.

Le nègre Tati, âgé de vingt ans, natif du Lango, a été autopsié avec le plus grand soin par M. Brumpt, qui a fait de son système nerveux l'examen le plus complet. Cette étude a donné lieu de sa part à un chapitre d'anatomie pathologique très intéressant, avec plusieurs figures représentant diverses coupes des hémisphères cérébraux.

Les altérations trouvées lui font rapprocher surtout la maladie du sommeil à une méningite à marche lente et il écrit : « Au point de vue symptomatique, cette affection est une méningite cérébro-spinale à marche chronique et à symptômes atténués, ce qui en fait une forme ambulatoire. Elle est une méningite secon-

daire; une localisation méningée se produit en effet comme phase ultime et fatale d'une infection sanguine causée par le trypanosome. Elle ne diffère des méningites de nos contrées que par l'atténuation de tous les symptômes. »

Comme conclusions, M. Brumpt ajoute :

1° *La maladie du sommeil est bien causée par un trypanosome*;

2° *Ce trypanosome se rencontre aussi bien en Afrique occidentale qu'en Afrique orientale*;

3° *Le parasite est inoculable aux animaux*;

4° *La mouche tsé-tsé du Congo (glossina) est bien l'agent de transmission*;

5° *La mission m'a permis de ramener en France trois nègres qui ont été présentés à l'Académie de médecine par M. le Professeur Raphaël Blanchard, le* 20 *mai* 1903;

6° *Des mesures prophylactiques très simples ont déjà reçu un commencement d'application au Congo français.*

M. Brumpt a joint à ce mémoire plusieurs extraits de Comptes rendus des séances de la Société de biologie relatant les communications qu'il y fit, à plusieurs reprises, relatives à *la maladie du sommeil et à la mouche tsé-tsé, à la maladie du sommeil expérimentale, sur le singe, à la filaria-loa, à la maladie désignée sous le nom d'aïno par les Somalis de l'Ogaden et aux filarioses humaines en Afrique.*

Au cours de ses diverses recherches, M. Brumpt fut cruellement mordu au doigt par le singe auquel il avait expérimentalement transmis la maladie du sommeil, et il s'inocula volontairement, sans résultats ni locaux, ni généraux heureusement, sous la peau de l'avant-bras gauche, 2 centimètres cubes de sang virulent, très riche en trypanosomes ressemblant à ceux du nagana.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et discutées en comité secret.

IV. *Sur une demande en autorisation de préparation et de délivrance de divers extraits organiques*, au nom d'une Commission composée de MM. Grancher, Brouardel, Chauveau, Marty, Landouzy, Chantemesse, Netter et

Roux, *rapporteur*.

Monsieur le Ministre de l'Intérieur a transmis à l'Académie une demande d'autorisation de préparer et de délivrer des extraits organiques présentée par M. Pierre Byla, pharmacien, 93, rue de Montrouge, à Gentilly, et M. Welker, pharmacien, 72, rue du Commerce, à Paris.

Conformément à la loi, la demande de MM. Byla et Welker a été soumise au Conseil supérieur d'hygiène, et elle a été l'objet d'un rapport de MM. Pouchet et Bonjean dont les conclusions ont été adoptées par la section compétente du Conseil.

MM. Pouchet et Bonjean ont visité à Gentilly le laboratoire des demandeurs; ils ont constaté que l'outillage était satisfaisant et que toutes les précautions étaient prises pour que la préparation des extraits organiques s'accomplisse dans les conditions d'asepsie exigées.

De plus, MM. Pouchet et Bonjean se sont fait remettre 100 ampoules de chacune des préparations injectables préparées par MM. Byla et Welcker. Ils ont constaté qu'elles restaient inaltérées à l'étuve, que leur contenu ensemencé dans divers milieux nutritifs ne donnait pas de cultures microbiennes.

MM. Pouchet et Bonjean ont dosé l'extrait sec contenu dans divers échantillons de chacune des préparations, de façon à constater la constance de leur teneur en substance solide. Enfin ils les ont éprouvés sur des animaux d'expériences.

Dans ces conditions, nous vous proposons d'adopter les conclusions du rapport de MM. Pouchet et Bonjean déjà ratifiées par le Conseil supérieur d'hygiène, et de répondre à M. le Ministre que vous donnez un avis favorable à la demande de MM. Byla et Welker de préparer les extraits organiques injectables suivants :

1° Extrait de glandes rénales,
2° Liquide de rate,
3° Extrait de foie de morue,
4° Extrait de glandes thyroïdes,

5° Liquide d'ovaire,
6° Liquide hépatique,
7° Liquide orchitique.

Les conclusions du rapport, mises aux voix, sont adoptées.

V. Sur un travail de M. le Dr A. Borrel, intitulé : *Tumeurs cancéreuses et helminthes*,

par M. E. Roux.

Dans sa séance du 29 mai dernier, l'Académie a renvoyé à mon examen un travail de M. A. Borrel sur les *Tumeurs cancéreuses et les helminthes*. Ce court mémoire renferme des faits nouveaux et intéressants.

M. Borrel rappelle que nous ne savons que peu de chose sur l'étiologie du cancer chez l'homme, la théorie coccidienne acceptée avec faveur pendant un certain temps est aujourd'hui abandonnée. L'étiologie des tumeurs cancéreuses des animaux paraît plus facile à étudier, Les souris et les rats, en particulier, sont sujets aux cancers spontanés et chez eux on peut même reproduire certaines tumeurs par inoculation.

Depuis longtemps M. Borrel s'occupe, à l'Institut Pasteur, du cancer de ces animaux et il a fait connaître qu'il y a des cages à cancer comme il existe des maisons à cancer. Il a signalé de véritables épidémies cancéreuses dans certains élevages de souris. Dans les uns, les petits rongeurs étaient atteints d'épithélioma de la mâchoire, dans d'autres de lymphomes généralisés et surtout d'adéno-carcinomes de la mamelle. Ces faits démontrent l'existence dans ces élevages de causes locales d'infection, puisque d'autres élevages souvent plus importants restent indemnes.

« Un de ces élevages, dit le Dr Borrel, a déjà fourni plus de trente cas de tumeurs spontanées, et j'ai étudié tout spécialement les animaux morts du cancer et qui présentaient des tumeurs secondaires du poumon. Presque toujours il a été possible de retrouver dans le poumon, au voisinage des tumeurs, de petits nématodes reconnaissables, enkystés dans le tissu, ou des débris de lactine caractéristiques, au centre des réactions pha-

gocytaires ou dans les cellules épithélioïdes avoisin tumeur. »

M. Borrel ne pense pas que la constatation de la prés ces nématodes soit suffisante pour entraîner la convic leur rôle dans la production de la tumeur. Il se peut que « l'infection vermineuse soit simplement superposée fection cancéreuse ». D'autant plus que cet élevage est tenu, souillé des déjections de souris, de rats et même de vivant côte à côte. Tous ces animaux sont abreuvés d'une petite mare où la pluie entraîne tous les détrit niques de l'endroit. Les conditions précises de l'infection reuse de cet intéressant élevage sont encore à débrouil attendant qu'il y soit parvenu, M. Borrel nous appor observations fort suggestives de tumeurs chez des rats.

Un premier rat, mort au laboratoire, avait une tumeur reuse du rein droit; aucun parasite n'y était visible ni à l'œ ni au microscope. Dans le rein gauche existait une poch tique contenant un liquide hyalin et un tout jeune cystic « Sur la membrane de la poche, aux dépens du tissu était développée une petite tumeur de structure identi celle du rein droit. Dans le foie du même rat se trouvait un kyste avec un cysticerque très développé, que M. Ra reconnu pour le cysticerque du tænia crassicola du chat. avait pas de tumeur hépatique. » La tumeur du rein a él culée sans résultat.

Le second cas a été fourni à M. Borrel par notre coll M. Laveran. « C'est celui d'un rat mort d'une tumeur du grosse comme une orange; autour de la tumeur principal existait sur l'épiploon des tumeurs satellites de grosseur va ble, et un grand nombre de ganglions tuméfiés sur le mésent L'incision de la tumeur principale montra, exactement au tre, dans une loge kystique d'où s'irradiaient les éléments d tumeur, un cysticerque entier et vivant, long de 20 centimè environ et appartenant encore au tænia crassicola. Au micr scope, la tumeur est un sarcome à grosses cellules, souvent di posées en faisceaux. Les figures de karyokinèse bi-polaires multi-polaires sont très nombreuses. Au repos, les noyaux so souvent multilobés et énormes comme dans certaines formes d sarcome de l'homme. »

Des fragments de la tumeur inoculés à des rats se sont déve

loppés et ont donné des tumeurs filles, volumineuses. Depuis trois mois il a été fait ainsi trois passages.

« Ces inoculations positives, dit M. Borrel, sont particulièrement intéressantes, elles semblent démontrer que le cysticerque apporte sans doute avec lui quelque virus encore inconnu. Ce virus inoculé avec les cellules, dans les passages de rat à rat, est capable (sans intervention nouvelle de l'helminthe) de faire proliférer, pour ainsi dire indéfiniment, les éléments de la tumeur. Il est important de signaler aussi que le cysticerque aurait dans un cas provoqué la formation d'un sarcome du foie et dans un autre cas la formation d'une tumeur épithéliale du rein. »

J'ai rapporté presque textuellement les faits exposés par M. Borrel parce qu'ils sont fort intéressants et qu'ils sont exposés avec précision et brièveté.

Je pense, comme M. Borrel, qu'il était nécessaire de les faire connaître aux chercheurs, surtout à ceux qui ont à leur disposition des élevages de souris et de rats à tumeurs, afin d'attirer leur attention sur les relations possibles des helminthes et des cancers. Cette hypothèse est d'accord avec la fréquence des tumeurs du tube digestif et de ses annexes; elle expliquerait pourquoi le cancer est commun dans les pays humides, dans les lieux où les fumiers sont mal entretenus et voisins des maisons et dans les endroits où l'on pratique l'épandage.

M. Borrel a commencé son travail par quelques réflexions que je m'approprie volontiers et que je vous présente en terminant.

La grave question du cancer est à l'étude dans tous les pays, en Amérique, en Angleterre, en Allemagne; on a pensé que pour élucider un problème si important et si difficile il fallait grouper toutes les forces, et on a fondé des comités et des associations pour l'étude du cancer. Des ressources importantes ont été réunies qui sont employées à entretenir des laboratoires spéciaux où on rassemble tous les matériaux qui se rapportent au sujet. Il est regrettable qu'en France il n'existe pas d'associations semblables. Les chercheurs restent isolés, livrés à leurs seules ressources; aussi que de matériaux intéressants ne sont pas utilisés! Je m'associe donc à M. Borrel pour souhaiter qu'imitant l'exemple qui leur est donné à l'étranger, les médecins, les chirurgiens, les histologistes et les expérimentateurs français, au lieu de travailler séparément, se réunissent et fondent à leur tour une association pour l'étude du cancer.

Comme conclusion à ce rapport, je propose à l'Académie de

déposer très honorablement le travail de M. Borrel dans nos archives et de lui adresser une lettre de remerciements.

— Les conclusions de ce rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

I. *L'assistance médicale en Indo-Chine*,

par M. Kermorgant.

Notre empire indo-chinois se compose de diverses possessions : la Cochinchine, le Cambodge, le Laos, l'Annam, le Tonkin et le territoire de Quang-Tchéou-Wan cédé à bail par la Chine. Ces divers pays, qui constituent ce que l'on appelle l'unité indo-chinoise, ont été soumis à notre domination à des époques différentes.

Le premier souci de l'Administration a été, dès le début de chaque nouvelle conquête, d'assurer des secours médicaux aux différents personnels civils et militaires, tant européens qu'indigènes qu'elle employait, et on peut affirmer qu'elle y a réussi; mais là ne s'est pas borné son rôle. Au triple point de vue de la civilisation, de l'humanité et du développement de nos colonies, nous avions le devoir impérieux de faire bénéficier les populations que nous administrons, des conquêtes de la science en matière d'hygiène, afin de les soustraire autant que possible aux endémies qui les déciment, et dont la première conséquence est de nous priver d'une main-d'œuvre sans laquelle tous nos efforts de colonisation demeureront stériles.

Cette œuvre n'a pu être entreprise qu'après la pacification complète de tous ces pays; il en est résulté que, si dans les possessions anciennes elle est déjà avancée, elle n'est encore qu'à l'état d'embryon dans les autres. Il m'a paru néanmoins intéressant de vous entretenir des efforts réalisés.

Envisagée dans son acception la plus générale, l'assistance médicale comprend d'une part : la protection de la santé publique, d'autre part, l'assistance aux malades, aux infirmes, aux vieillards et aux enfants.

La protection de la santé publique doit s'exercer non seulement à l'extérieur, autrement dit sur les frontières maritimes et terrestres, mais encore à l'intérieur.

I. — Prophylaxie aux frontières.

a) *Protection aux frontières maritimes.* — La protection des frontières maritimes est confiée dans chaque colonie à un directeur de la santé qui a sous ses ordres des agents sanitaires. Le directeur centralise tous les renseignements d'ordre technique, les rapports et les câblogrammes adressés par les différents postes de la colonie ou par les consulats français des pays voisins. Le régime du passeport sanitaire est appliqué dans une large mesure aux passagers européens provenant de ports contaminés; il a été étendu aux Asiatiques voyageant isolément.

La désinfection est obligatoire pour les marchandises *susceptibles*; à cet effet, les ports principaux de Saïgon et de Haïphong ont été munis d'un appareil Clayton sur chaland.

Il n'existe aucun lazaret proprement dit; on ne peut en effe donner ce nom aux installations rudimentaires utilisées jusqu'ici, qui ne sont autre chose que des locaux à désinfection.

b) *Protection aux frontières terrestres et sur les routes de pénétration.* — Cette défense a été assurée des deux côtés de la frontière par la création de postes médicaux aux points de pénétration, et par la construction d'hôpitaux d'isolement dits *lazarets intérieurs.*

Les médecins détachés dans les postes consulaires de Yunnansen et de Montzé dans le Yunnam d'une part, de Long-Tchéou vers le Kouangsi d'autre part, placés à la limite des deux grandes voies suivies d'ordinaire par les invasions épidémiques, sont les sentinelles avancées de cette défense.

Du côté du Tonkin, les postes médicaux de Lang-Son, Phu-lang-thuang, Bach-Ninh, jalonnent la route du Kouangsi à Hanoï; ceux de Lao-Kay, Coc-lien, Yen-bay, Viétri, sont échelonnés sur la voie d'accès au Yunnam; enfin, ceux de Ha-gian, Bac-kan, Moncay, forment une ceinture protectrice.

Des hôpitaux d'isolement ont été construits en 1904-1905, dans tous les postes des provinces civiles, ce qui permet l'observation des malades suspects, sans faire courir aucun danger à la collectivité.

II. — Prophylaxie à l'intérieur.

La prophylaxie à l'intérieur consiste dans les mesures propres à empêcher la production des maladies endémiques et épidémiques.

A cet effet, des Instituts et des laboratoires de recherches ont été créés en vue de l'étude des différentes affections évitables.

L'Indo-Chine possède actuellement deux Instituts Pasteur, l'un fondé à Saïgon, chef-lieu de la Cochinchine, l'autre à Nha-Trang, sur la côte d'Annam. Dans le premier, outre le service de vaccine qui a été tout d'abord organisé pour répondre à des besoins pressants, on traite la rage, puis on se livre à des recherches sur les maladies les plus communes dans le pays : béribéri, choléra, dysenterie. Un chimiste adjoint à l'établissement procède à toutes les analyses chimiques demandées, ainsi qu'à l'analyse des différentes eaux d'alimentation.

L'Institut de Nha-Trang, fondé par le Dr Yersin, poursuit surtout l'étude des épizooties régnant dans le pays.

Outre ces deux Instituts, l'Indo-Chine est dotée d'un laboratoire de recherches fondé à Hanoï et dans lequel on s'occupe également de la rage, assez commune au Tonkin.

Les maladies épidémiques les plus fréquentes dans ces pays sont : la variole, le choléra, la diarrhée et la dysenterie, le béribéri ; aussi est-ce sur elles que portent plus spécialement les études.

La variole tient, sans contredit, le premier rang parmi les maladies qui ravagent nos colonies d'Extrême-Orient, et c'est contre elle que la lutte a été le plus sérieusement engagée, dès le début de notre occupation. Jusqu'en 1890, le vaccin employé provenait de France ; on procédait à la vaccination de bras à bras. Aux inconvénients résultant d'une pareille pratique dans des pays où les tares sont si nombreuses, venait s'ajouter la répugnance bien naturelle des parents à prêter leurs enfants comme vaccinifères, malgré la rétribution qui leur était allouée, d'autant qu'il fallait souvent les emmener dans des provinces fort éloignées de la leur.

Pour obvier à cet inconvénient, on chargea le Dr Calmette de créer à Saïgon un centre vaccinogène.

Le vaccin fourni par les génisses du pays ne donnait pas toujours de bons résultats ; sa virulence s'atténuait parfois très rapi-

dement. Calmette eut alors l'heureuse idée de recourir aux bufflons comme vaccinifères. Dès ce moment, le problème était résolu, la Cochinchine possédait une excellente source de vaccin à laquelle vinrent puiser tous les pays voisins. La vaccination jennérienne pratiquée sur une vaste échelle eut pour conséquence, au bout d'un certain nombre d'années, un accroissement notable de la population. Il se produisit de temps en temps des à-coups. Malgré les précautions prises lors des envois de vaccin dans les régions éloignées, la pulpe vaccinale perdait souvent de sa virulence. Pour y remédier, deux centres vaccinogènes ont été fondés en 1904, l'un à Hanoï au Tonkin, l'autre à Xieng-Kouang au Laos. Ces différentes sources vaccinales sont utilisées de la manière ci-après : Saïgon est chargé de l'approvisionnement de la Cochinchine, du Cambodge, du sud de l'Annam et du Bas-Laos, tandis que le Tonkin, le territoire de Quang-Tchéou-Wan, le nord de l'Annam et les postes consulaires de Chine reçoivent leur vaccin de Hanoï. Le Tra-Ninh et le Haut-Laos en sont pourvus par Xieng-Kouang.

Cette organisation sera complétée à bref délai par la création de nouveaux centres à Pnom-Penh (Cambodge) et au Laos sur le plateau des Bolovens.

Le service de la vaccine est assuré d'une part par les médecins des postes qui rayonnent dans les circonscriptions voisines, et d'autre part par des médecins spécialement chargés de la vaccination.

Les opérations sont suspendues pendant la saison pluvieuse, à cause de la chaleur, des difficultés de communications et aussi parce que les travaux des champs réclament la présence des laboureurs, à cette époque de l'année.

Chaque colonie du groupe indo-chinois a organisé son service de vaccination comme elle l'a entendu. L'Annam a eu recours, à un moment donné, à des vaccinateurs indigènes ; il y a renoncé. La manière de faire de ces praticiens a eu pour résultat d'éloigner de l'inoculation jennérienne les populations annamites. Ces dernières l'acceptent cependant avec empressement des médecins européens parce qu'ils la pratiquent toujours gratuitement et avec plus de ménagement.

Malgré les mauvais résultats obtenus en Annam, la Cochinchine a cru devoir tenter à nouveau l'expérience. A cet effet, elle forme à l'hôpital de Choquan des vaccinateurs indigènes. Cette conception paraît au premier abord très logique; elle nous

semble cependant un peu prématurée. Les exemples du passé nous font concevoir des doutes sur la réussite de cette organisation ; elle ne donnera de résultats qu'à la condition expresse de surveiller très étroitement les praticiens indigènes, au risque d'aller à l'encontre du but que l'on s'est proposé.

Tels sont, sommairement exposés, les efforts faits en Indo-Chine pour combattre la variole. Dans la campagne antivariolique 1904-1905, le chiffre des vaccinations pratiquées s'est élevé à près d'un *million* ; quoique considérable, il est insuffisant pour des populations aussi denses. Il est donc urgent de donner une plus grande extension au service de la vaccination, en multipliant les centres vaccinogènes et en y affectant un plus grand nombre de médecins européens. Ce service a fait ses preuves en Cochinchine ; il a été le facteur le plus important du doublement de la population en moins de vingt ans et par suite de l'essor économique qui en a été la conséquence directe.

L'expérience a démontré d'autre part que tout relâchement dans les vaccinations, se traduit immédiatement par l'apparition de cas de variole plus nombreux.

Paludisme. — Le paludisme, très fréquent dans certaines régions de l'Indo-Chine, y revêt parfois l'allure épidémique et fait de nombreuses victimes dans la population indigène qui se cachectise très rapidement.

La lutte contre cette endémie a été engagée depuis peu ; elle se poursuit par l'étude des moustiques, la destruction des larves, la quinine préventive et l'application de grillages métalliques contre les ouvertures des bâtiments collectifs. Il est à désirer que la lutte soit poursuivie avec vigueur et persévérance et que les indigènes eux-mêmes soient initiés, soit par des brochures, soit par des conférences, aux mesures à prendre contre une affection qui ne les épargne pas.

Il serait également indispensable que, dans les foyers palustres, l'on pût mettre de la quinine à leur disposition, sinon gratuitement, du moins à des prix abordables pour tous, comme à Madagascar.

L'étude des maladies susceptibles d'être véhiculées par les eaux d'alimentation telles que : *choléra*, *diarrhée*, *dysenterie*, *helminthiase*, se poursuit dans les différents laboratoires.

Eaux d'alimentation. — La question des eaux d'alimentation a été étudiée d'une manière toute spéciale. Les analyses chimiques et bactériologiques ont démontré que la plupart d'entre

elles, empruntées à la nappe souterraine, ne sont pas potables, souillées qu'elles sont par les détritus et les déjections de toutes sortes jetées à la surface du sol. Depuis trois ans, la souillure des eaux de Saïgon s'est traduite par des épidémies très graves de dysenterie survenant au moment de la saison des pluies. La colonie sollicite en ce moment l'autorisation de contracter un emprunt pour une adduction d'eau potable qui serait captée aux chutes de Trian, formées par les eaux du Donaï et situées à 48 kilomètres de Saïgon.

L'*évacuation des eaux usées* a également préoccupé les autorités locales. Dans les villes de Saïgon et de Hanoï, il existe un système d'égouts à grand diamètre, excellent pour permettre l'évacuation rapide des énormes quantités d'eau qui tombent à la fois pendant la saison des pluies. En saison sèche, ce système est défectueux, les conduites ne reçoivent guère que les eaux usées qui y stagnent ou n'y cheminent que lentement, par suite du peu de déclivité de la pente et du manque d'eau pour opérer des chasses efficaces dans des canaux à grande section. Aussi entrevoit-on le moment où l'on sera amené à construire deux réseaux d'égouts : l'un à petite section pour les eaux usées, avec chasses périodiques, l'autre à grand diamètre pour les eaux météoriques.

III. — Assistance aux malades, aux infirmes, aux vieillards et aux enfants.

Le service de l'Assistance médicale date en réalité du premier jour de notre installation dans chacune de nos possessions. Dès qu'un poste était fondé, le médecin qui y était attaché s'empressait de prodiguer ses soins aux populations au milieu desquelles il était appelé à vivre. Les services ainsi rendus aux indigènes ont contribué pour une large part à asseoir notre influence. Ils nous ont également permis de les pénétrer pacifiquement.

Actuellement, les postes de quelque importance sont dotés d'un médecin qui visite les circonscriptions voisines et essaye d'y répandre des notions d'hygiène et de prophylaxie.

Les fonctionnaires de tout ordre et leurs familles, ainsi que tous les Européens qui le demandent, reçoivent des soins gratuits.

Toutes les formations sanitaires sont en outre ouvertes aux

Européens et à leurs familles, soit à titre gratuit, soit à titre onéreux, suivant le cas. Des pavillons spéciaux dans les hôpitaux, un quartier spécial dans les ambulances, sont réservés aux femmes ; des maternités et des chambres d'accouchement sont également mises à leur disposition.

Avant notre occupation, il n'y avait d'assistance dans tous ces pays, que pour une certaine catégorie de malades, les lépreux. Les différentes populations composant l'union indo-chinoise d'aujourd'hui, avaient en effet pris des mesures de prophylaxie contre la lèpre, qu'elles considèrent comme contagieuse, et assistaient les lépreux indigents.

En Cochinchine, des tentatives d'isolement motivées par l'extension de la maladie, ont eu lieu sous certains souverains ; les malades étaient isolés loin des villages, dans des paillottes que l'on devait brûler après leur mort, ainsi que les objets et les effets qui leur avaient servi. Leurs cadavres devaient être enfouis dans des fosses profondes. Il y avait en outre dans chaque province, une maison spéciale où l'on enfermait de force les lépreux qui ne voulaient pas s'isoler; ils étaient, dans ce cas, nourris par l'Administration, tandis que les autres recevaient la nourriture de leurs familles ou avaient recours à le charité publique. Enfin, sous le gouvernement annamite, il a toujours existé une léproserie qui avait été placée dans une île du Mékong.

Au Cambodge, du temps de Kmers, les lépreux étaient relégués dans des territoires qui leur étaient assignés; actuellement, ils sont, en principe, isolés, mais seulement à une époque avancée de la maladie. On leur construit alors des cases en dehors des villages, leurs familles pourvoient à leur nourriture. Leurs corps ne sont pas incinérés, sous prétexte que la fumée résultant de la crémation communiquerait la maladie aux assistants.

Au Laos, la lèpre étant considérée comme très contagieuse, les malades sont rigoureusement isolés; leurs parents sont chargés de leur apporter leur nourriture et, après leur mort, ils sont incinérés ainsi que la case qui les a abrités.

Au Tonkin, il n'existe pas de centre de quelque importance qui n'ait son village de lépreux auxquels la commune fournit gratuitement la quantité de riz nécessaire. Les malades sortent de ces villages à leur gré.

Les autorités locales se sont malheureusement trop désintéressées de la question de la lèpre dans nos colonies d'Extrême-

Orient, malgré les efforts tentés par les médecins pour appeler l'attention sur les dangers de cette maladie. La Cochinchine est le seul pays de l'union indo-chinoise qui ait fait quelque chose à ce sujet.

Reprenant l'expérience tentée par les Annamites, une léproserie a été fondée dès 1903, dans une île du Mékong, à Culao-Rong.

Le service de l'Assistance aux Européens et aux indigènes est assuré par des médecins des troupes coloniales et par des médecins civils désignés sous le nom de médecins de l'Assistance.

Tous ces services prennent chaque jour de plus en plus d'extension par la création de nouveaux postes médicaux. Le but poursuivi par les administrations locales est de pourvoir de l'assistance médicale les agglomérations de quelque importance. A cet effet, des praticiens indigènes vont être formés à l'École de médecine fondée récemment à Hanoï.

Les établissements mis à la disposition de l'Assistance sont nombreux et augmentent chaque jour, nous les énumérerons en passant rapidement en revue chacune de nos possessions du groupe indo-chinois.

Cochinchine.

La Cochinchine, colonie la plus ancienne et la plus riche du groupe, tient le premier rang par le nombre des œuvres d'assistance dont elle est dotée.

Saïgon. — On trouve à Saïgon, outre l'hôpital colonial destiné aux Européens, un dispensaire municipal, un dispensaire privé, un orphelinat et un hôpital à Choquan pour les indigènes. Ce dernier établissement, qui reçoit aussi depuis quelque temps des Européens, abrite une moyenne de plus de 200 malades, et sert d'hôpital d'instruction pour les infirmiers vaccinateurs.

Cholon. — Grande ville chinoise située à 7 kilomètres de Saïgon, à laquelle elle est reliée par plusieurs tramways, possède un service hospitalier complet, comprenant : un hôpital, une clinique, une maternité avec une école de sages-femmes indigènes, une crèche, un dispensaire, un hospice pour vieillards et une école pour jeunes aveugles. Toutes ces œuvres placées sous le patronage d'une association dite : *Association maternelle de Cholon*, sont dues à l'initiative de généreux donateurs.

Les différentes provinces de Cochinchine possèdent aujourd'hui des établissements d'assistance, nombreux et très fréquentés. Je les énumérerai :

Baria. — Hôpital indigène, orphelinat.

Bentré. — Asile pour malades indigents contenant 30 lits. Hôpital indigène, hospice comprenant une maternité, un orphelinat, une pouponnière, un refuge pour incurables et une paillotte d'isolement pour contagieux située en dehors de l'établissement et renouvelée chaque année.

Bien-Hoa. — Orphelinat recevant les enfants abandonnés. Hôpital indigène situé à côté. Clinique projetée.

Chaudoe. — Maternité. Orphelinat contenant 200 pupilles. Hôpital indigène construit à l'aide de dons volontaires et de subventions locales. En 1904, le chiffre des hospitalisés s'est élevé à 640. On y donne tous les jours des consultations, et, le samedi matin, il y a une séance de vaccination.

Giadinh. — Il y existe un hôpital ouvert par les sœurs de Saint-Paul de Chartres en 1876. La moyenne annuelle des malades traités au cours des vingt dernières années, a été de 1.351. Une paillotte est réservée aux contagieux. L'assistance est complétée par une crèche et par une école pour sourds-muets provenant de toutes les provinces de la Cochinchine, et actuellement au nombre de 44. On enseigne à ces enfants l'orthographe et les quatre règles. Les plus âgés, au nombre de 18, apprennent des métiers : cordonniers, sculpteurs sur bois, etc.

Gocong. — Un hôpital indigène, propriété des sœurs de Saint-Paul de Chartres, a été ouvert dans cette localité en 1892. Le nombre des malades traités a été successivement de 418, 421, 454 pendant les trois dernières années.

La province de Gocong consacre annuellement, aux différentes œuvres d'assistance, une somme de 9.000 piastres sur un budget de 90.000.

Long-Xuyen. — Un hôpital indigène, une maternité en projet, un orphelinat qui compte actuellement 600 enfants des deux sexes.

Une pharmacie-dispensaire fournit gratuitement des médicaments aux indigènes.

Mytho. — Outre l'ambulance du service général créée dès le début de l'occupation, et qui reçoit les Européens et les militaires indigènes, il existe un hôpital indigène appartenant aux sœurs de Saint-Paul de Chartres. Il a donné asile, en 1904, à 1.281 malades. Une léproserie ouverte le 1er janvier 1904, a été édifiée

dans l'île de Culaorong, en face de la ville de Mytho; l'effectif des malades était de 104 à la fin de 1905. Dès cette année, un asile d'incurables sera fondé dans la même île pour les indigents.

La question de la création d'un hôpital libre, d'une maternité et d'un asile d'aliénés recevra sans tarder une solution.

Rachgia. — Hôpital pour indigènes ouvert en 1905, avec salle de consultations. Une séance de vaccination a lieu chaque semaine.

Sadec. — Hôpital indigène, propriété des missions étrangères, construit en 1893. Le nombre des entrées est d'environ 400 par an. Un orphelinat, dépendant de l'hôpital, donne asile à 150 enfants.

Soctrang. — Hôpital indigène, fondé en 1887, par les sœurs de la Providence de Portieux; il a reçu, en 1904, plus de 700 malades. A une certaine distance de l'établissement, et sur nn emplacement isolé, existe une paillotte pour contagieux. On y trouve en outre un dispensaire et des asiles pour les vieillards et les enfants.

Thaï-Ninh. — Un hôpital indigène, élevé par souscription publique, fut fondé par des sœurs, peu après le début de l'occupation; abandonné par elles le jour où les subventions aux établissements congréganistes ont été supprimées, il a été ouvert de nouveau en 1904, par les soins de l'administrateur. Les malades n'y sont pour le moment qu'en très petit nombre, on y donne des consultations et on y fait des délivrances gratuites de médicaments.

Thu-dau-Mot. — Hôpital indigène de 40 lits construit en 1898. Une maternité est à l'état de projet.

Vinh-Long. — Hôpital indigène fondé en 1877, par les sœurs de Saint-Paul de Chartres. Cet établissement n'était à l'origine qu'une vaste paillotte, aménagée par ces religieuses, pour recevoir des malades. Ce n'est qu'en 1900 qu'elles ont fait édifier l'hôpital actuel qui, en 1904, a abrité 315 malades avec 2.000 journées de traitement.

L'hôpital donne gratuitement des soins aux gens dépourvus de ressources, il reçoit et entretient aussi des incurables, des vieillards et des enfants abandonnés. Il a recueilli 243 de ces derniers, pendant les six premiers mois de 1904.

A côté de l'hôpital fonctionne une clinique gratuite où il est donné une moyenne mensuelle de 300 consultations.

Il existait autrefois dans l'enceinte même de l'hôpital, une paillotte d'isolement pour les contagieux. Ce voisinage constituant un danger pour les hospitalisés, cinq paillottes spéciales ont été édifiées dans le village de Tan-Ngaï voisin du chef-lieu. C'est là que sont transportés les gens atteints de maladies contagieuses. Les paillottes sont brûlées après avoir servi et reconstruites à côté, au fur et à mesure. Une maternité sera construite cette année.

Poulo-Condore. — Cette île qui sert de bagne pour les Asiatiques, est dotée d'une ambulance.

Cap Saint-Jacques. — Il y existe un dispensaire où l'on donne des consultations gratuites.

En résumé, les établissements d'assistance existant en Cochinchine, à la fin de 1905, s'élevaient au chiffre de 72. Plusieurs autres sont en voie d'exécution ou à l'état de projets.

Annam.

L'Annam est en progrès depuis ces dernières années, au point de vue de l'Assistance médicale.

Hué. — La capitale possède un hôpital pour Européens, avec pavillon et chambre d'accouchement pour les femmes et une infirmerie ambulance pour la troupe. Les indigènes ont à leur disposition un hôpital de 132 lits répartis dans 10 pavillons et un dispensaire.

L'hôpital européen est destiné à recevoir les malades de la population civile qui ne peuvent être évacués sur l'hôpital de Tourane situé à 105 kilomètres de Hué, au bord de la mer; il ne contient que neuf lits. Les évacuations se font par chaloupe à vapeur pendant la bonne saison, et par voie de terre pendant la mauvaise. La rivière de Hué aboutit à Thuan-An où existait autrefois une ambulance aujourd'hui abandonnée, de sorte qu'après avoir franchi la barre de la rivière, la chaloupe a encore à effectuer un assez long trajet en mer, avant de gagner Tourane.

Depuis deux ans, une pharmacie civile a été fondée à Hué.

Des séances de vaccination ont lieu dans dix-neuf centres, deux fois par an, en mars et en août.

Vinh. — Les services de la consultation et de l'hôpital indigène contenant 30 lits, sont assurés par un médecin européen. Des conférences d'hygiène et de prophylaxie pratiques sont

faites tous les dimanches, en annamite, par le médecin européen du poste; elles ont un grand succès et sont très suivies.

Than-Hoa, relié à Hanoï par un chemin de fer, est le centre d'une province importante et la résidence d'un médecin européen, un hôpital de 30 lits y a été édifié, le nombre des malades traités en 1904, s'est élevé à 398 européens et à 1310 indigènes. Une consultation annexée à l'établissement est très fréquentée.

Phan-Tiet. — Une ambulance de 30 lits pour indigènes, a été créé, en ce point, en 1904, un pavillon destiné aux Européens est actuellement en construction. Il existe en outre un lazaret à deux kilomètres de la ville, enfin l'installation d'une léproserie dans un des villages voisins a été décidée.

Quinhone. — L'assistance médicale prend chaque jour de plus en plus d'importance dans ce port. L'hôpital indigène construit en bois et en paillottes, est devenu insuffisant; il manque en outre de confort, aussi sa réfection a-t-elle été décidée, une salle de consultations est annexée à l'établissement.

Phang-Rang et *Nha-Trang*, ne possèdent pas d'hôpitaux, c'est une lacune qu'il y a lieu de combler le plus tôt possible. Les médecins de ces deux postes donnent des consultations et des soins gratuits à tous les indigènes qui se présentent, mais faute d'hôpital, ils ne peuvent entreprendre d'opérations sérieuses

Tourane, port très important, est doté d'un hôpital transformé depuis peu en ambulance pour en simplifier l'administration. Le service est assuré par deux médecins européens. Les indigènes y sont admis en attendant la construction d'un établissement qui leur sera particulièrement affecté.

Tels sont, à l'heure actuelle, les établissements hospitaliers existant dans l'Annam. De nouveaux postes médicaux sont réclamés par les populations de Quang-Tri, de Dang-Hoi et de Quang-Nam.

Cambodge.

Depuis quelques années, le Cambodge est très mal partagé, au point de vue de l'Assistance; par suite de la diminution de la garnison, les anciens postes de Kratié, de Pursat, de Kompong-Tom ont été supprimés. Deux centres : Pnom-Penh, la capitale et Kampot, sont seuls pourvus de médecins. Depuis peu, un autre médecin est exclusivement chargé de la vaccine mobile confiée autrefois à un des médecins de Pnom-Penh.

La capitale possède un hôpital mixte avec pavillon pour indigènes, un hôpital indigène avec maternité en construction, un dispensaire et une salle de consultations gratuites annexée à l'hôpital.

Un corps d'infirmiers locaux a été créé par un arrêté récent.

Kampot. — Cette localité ne possède qu'une salle de visite dans laquelle le médecin du poste donne des consultations gratuites.

Laos.

Le Laos, cinq fois grand comme la Cochinchine, bien moins peuplé et sans voies de communications faciles, n'a que 4 postes médicaux pour les 13 provinces qui le composent. Un cinquième médecin est chargé de la vaccine mobile. Le siège de la Direction de la santé est à Vientiane, il y existe une ambulance avec un pavillon neuf pour Européens et un hôpital indigène. En 1904, ces établissements ont abrité 23 européens et 186 indigènes, 3000 consultations gratuites y ont été données.

Xieng-Kouang situé sur le plateau du Tra-Ninh, a été pourvu en 1904, d'une ambulance dont les pavillons en briques rendent de grands services. Le plateau est sain, d'un climat agréable et pourra peut-être être utilisé, comme station d'altitude, le jour où il sera desservi par un chemin de fer, car, jusqu'à présent, l'accès en est difficile. On y a créé en même temps que l'ambulance, un centre vaccinogène.

Kong et *Bas-Laos.* — Il existe une ambulance à Kong ; elle est en mauvais état et sera reconstruite à Paksé dans une situation meilleure au point de vue de l'aération et des communications.

Paksé est au confluent de la Sédoue et du Mékong et à peu de distance de l'embouchure de la Sémoun rivière qui donne accès à Oubone, Korat et Bangkok. En outre, de Paksé, on peut atteindre en quelques heures le plateau des Bolovens qui a de 800 à 900 mètres d'altitude. L'ambulance, construite en ce point pour ainsi dire stratégique, desservira beaucoup mieux que celle de Kong les provinces de Bassac et de Saravane. Cette dernière, très intéressante, est peuplée par les Khas qui n'avaient pu jusqu'à ce jour profiter des soins donnés par nos médecins. Or, c'est une population très vigoureuse de montagnards qui a toujours été décimée par la variole et qu'il est important de faire bénéficier des bienfaits de la vaccination, afin de nous les attacher.

Luang-Prabang. — Résidence du roi et centre de 5.800 habitants, possède une ambulance pour Européens, et un hôpital pour indigènes.

En résumé, l'assistance médicale au Laos n'est encore qu'à l'état embryonnaire; pour la compléter, il faudra en arriver à multiplier les postes médicaux, ou tout au moins les médecins. Ce n'est, en effet, qu'en prodiguant des soins à ces populations méfiantes à notre égard, que nous arriverons à les pénétrer et à nous les assimiler.

Des circulaires rédigées en laotien, concernant les mesures à prendre pour se protéger contre la variole et le choléra, ont été répandues à profusion. On a agi de même en vue de combattre l'énorme mortalité infantile parmi ces populations.

Tonkin.

Le Tonkin, dont l'occupation est assez récente et dont l'organisation administrative a été longue et mouvementée, n'est entré que récemment dans la voie de l'assistance étendue à toutes les provinces. Un corps de médecins européens, dits médecins de l'Assistance, a été créé à cet effet par un arrêté du 30 juin 1905.

Les établissements hospitaliers du service général comprennent: un hôpital central à Hanoï, chef-lieu, et des hôpitaux secondaires à Haïphong et à Quang-Yen (250 lits); des ambulances: à Laokay, Viétri, Sontay, Phu-Lang-Thuong, Quang-Tchéou-Wan.

Il existe, en outre, des formations sanitaires militaires à Yen-Bay, Tuyen-Quang, Hagian, Baolac, Caobang, Thatké, Langson, Moncay. Quoique plus particulièrement destinées aux militaires, elles reçoivent les malades civils de toutes catégories.

En dehors de tous ces établissements hospitaliers, il y a lieu de mentionner les infirmeries régimentaires et de garnison. Ce n'est que peu à peu que ce système d'assistance a été complété.

Hanoï, chef-lieu, possède deux hôpitaux, l'un pour les Européens, l'autre pour les indigènes. Au premier est annexé un pavillon spécial qui se trouve en dehors de l'enceinte de l'établissement. Il est réservé aux femmes et contient une maternité. L'hôpital indigène a pris beaucoup d'extension en ces derniers temps; il se compose de pavillons séparés, de vingt-cinq à trente lits, un d'eux sert de maternité, deux autres sont affectés: l'un

aux aliénés, l'autre aux prisonniers. C'est dans cet établissement que l'on forme les étudiants en médecine indigènes.

Haïphong. — L'hôpital de cette localité reçoit à la fois les Européens et les indigènes. En 1905, la création d'un établissesement spécial pour les indigènes a été décidée.

Nam-Dinh. — La ville est dotée d'un hôpital provincial : c'est un des plus anciennement créés et aussi un des plus importants de la colonie ; plus spécialement consacré aux indigènes, il reçoit cependant quelques Européens.

Thai-Binh possède un hôpital reconstruit récemment et très fréquenté.

Hai-Duong et *Nin-Binh* sont pourvus d'hôpitaux auxquels sont annexés des dispensaires,

Bac-Giang. — La province est dotée d'une ambulance. Les indigènes n'y entrent que rarement et préfèrent un petit hôpital qui leur est spécialement réservé ; les empiriques sont admis à leur donner des soins dans cet établissement édifié par l'initiative privée.

Sontay . — La mission a établi un hôpital dans cette localité, ainsi qu'à *Yen-Bay.* Le service de ces deux établissements est assuré par les médecins des ambulances. L'hôpital de Yen-Bay a rendu les plus grands services en donnant asile aux coolies employés à la construction de la ligne du chemin de fer de Laokay.

Nan-Bu, sur la Rivière Noire, est pourvu d'un médecin, mais ne possède pas d'établissement hospitalier ; les provinces de *Bac-Kan*, de *Pau-Lien*, de *Tuyen-Quang*, de *Thai-Nguyen*, sont dans le même cas.

Pho-lu, dans le Phue-Yen, *Hoa-Binh*, Hung-Hoa, Hung-Yen, Ninh-Yen, n'ont ni garnisons, ni médecins, ni établissements d'assistance.

Quang-Yen. Outre l'hôpital mentionné plus haut, il existe dans cette localité un dispensaire desservi par les médecins de l'hôpital chargés également d'assurer l'assistance en ville.

Les provinces de *Ha-Dong* et de *Ha-Nam* n'ont pas d'hôpital, les services de la vaccination et des consultations sont confiés, actuellement aux médecins de Hanoï ; les malades indigènes sont dirigés sur l'hôpital de cette ville.

Bac-Ninh est doté d'un hôpital provincial dont l'importance va croissant et dont les locaux deviennent insuffisants.

Dans les territoires militaires, il n'a pas encore été prévu

d'assistance médicale pour les indigènes ; ces derniers sont visités et admis dans les locaux militaires.

Camps d'altitude.

Le climat de nos différentes possessions indo-chinoises étant débilitant, on a songé, dès le début de l'occupation, à utiliser quelques altitudes pour y faire séjourner les gens fatigués par un long séjour dans les terres basses. Divers points ont été l'objet d'études, mais on ne s'est arrêté pour le moment à aucun projet définitif. En attendant qu'un emplacement réunisse toutes les conditions voulues pour en faire un sanatorium, des fonctionnaires sont autorisés chaque année à se rendre, pendant la saison des fortes chaleurs, dans des stations balnéaires maritimes.

Postes médicaux consulaires en Chine et au Siam.

Pour compléter l'œuvre d'Assistance et de protection des indigènes contre les épidémies qui les menacent de tous côtés, le Gouvernement général de l'Indo-Chine a placé des médecins dans les postes consulaires de Chine et du Siam.

Ces médecins rendent les plus grands services à nos colonies d'Extrême-Orient, en les renseignant sur la marche des épidémies dans les pays voisins et en leur permettant par suite de prendre à temps toutes leurs dispositions pour s'en préserver. Mais là ne se borne pas leur rôle. Chargés d'assurer le service des hôpitaux et des dispensaires existant dans les postes consulaires, ils donnent des soins gratuits. Leurs consultations, de plus en plus fréquentées par les indigènes, constituent pour nous un excellent moyen de pénétration qui ne peut avoir que de bons résultats, au point de vue de notre influence. Nous n'avons fait d'ailleurs que suivre l'exemple donné par les autres nations qui rivalisent d'efforts pour accroître leur action sur les populations asiatiques. Elles ont estimé avec raison, qu'un des moyens les plus sûrs d'atteindre le but poursuivi, était de mettre l'assistance médicale à la portée de ces peuples.

En résumé, de grands efforts ont été tentés au cours de ces dernières années, en vue d'assurer l'assistance aux indigènes dans nos possessions d'Extrême-Orient. Il reste encore beaucoup à faire ; l'Administration doit s'efforcer d'encourager par des

subventions, les tentatives dues à l'initiative privée et d'inciter le peuple à constituer des sociétés à personnalité civile.

L'exemple de la Cochinchine est là pour prouver que ce n'est jamais en vain que l'on fait appel aux populations riches de ces pays, pour assurer, par des dotations importantes, l'existence des institutions charitables de leurs provinces. Elles s'y prêtent d'autant plus volontiers qu'elles peuvent toucher pour ainsi dire du doigt, les résultats acquis. En se plaçant à ce dernier point de vue, la ville de Cholon est un exemple frappant du crédit dont jouissent auprès des indigènes les établissements d'Assistance.

Ces établissements rendent en effet les plus grands services et sont de plus en plus fréquentés. Le nombre des entrées à la Maternité de Cholon augmente d'année en année. En 1902, il était de 201, en 1903, 372, en 1904, 431 et au 1er juillet 1905, on en comptait déjà 211.

Depuis la création de cette maternité dans laquelle on forme des sages-femmes indigènes, la mortalité infantile de la ville de Cholon a diminué dans de notables proportions. En 1900, elle était de 65 pour cent, elle est tombée successivement à 56, 55, 45 et 37 pour cent. Ce sont là des résultats appréciables et de nature à nous faire persévérer dans la voie dans laquelle nous sommes entrés, pour le plus grand bien des indigènes.

II. *Emigration et santé publique*,

par MM. Chantemesse et Borrel.

(Deuxième note.)

Dans une communication antérieure, nous avons signalé les dangers que faisaient courir à la santé publique le passage de milliers d'émigrants à travers notre pays, et leur séjour au Havre.

L'Académie a bien voulu émettre des vœux d'après les conclusions de notre travail qui demandaient que l'antique législation française s'inspirat des mesures de prophylaxie instituées déjà par les autres nations civilisées.

Nous voulons montrer, aujourd'hui, avec quelle facilité un émigrant malade traverse la frontière de terre, et quels périls

font courir à Marseille les émigrants orientaux qui viennent séjourner dans cette ville.

I

Frontière terrestre et voyage en chemin de fer.

Deux exemples suffiront : le 9 mai dernier 340 émigrants partis en train spécial de Czernowitz (Autriche), depuis six jours, et n'ayant eu de repos que vingt-quatre heures à Vienne et dix-neuf heures à Bâle arrivèrent à la gare de l'Est. Du wagon sortit un petit cadavre, celui d'un jeune enfant. Le diagnostic de la cause de la mort porté par le médecin de la gare a été : « misère physiologique ». Jusqu'à Pantin, l'épuisement de cet enfant était resté parfaitement inconnu. Que fut-il advenu si la maladie à laquelle il succombait avait été le choléra?

Il y a peu de mois, cent émigrants de nationalité allemande traversèrent la frontière française à Belfort et arrivèrent à Marseille tellement harassés et affamés qu'ils faillirent se mutiner. On dut les faire conduire en hâte à bord du navire sur lequel ils devaient partir, et leur servir le repas nécessaire, qui les calma. Si cet événement s'était produit l'année dernière au moment où sévissait le choléra en Allemagne, n'eût-il pas semblé qu'on avait pris les mesures propres à diminuer la résistance vitale chez quelques-uns de ces émigrants, à déterminer peut-être chez l'un d'entre eux une attaque d'un choléra latent qui se fut ensuite déclaré épidémiquement en quelque point perdu d'une bifurcation de nos lignes ferrées?

II

Provenance des émigrants de Marseille et leur séjour dans cette ville.

Les émigrants qui arrivent à Marseille — au nombre d'environ 15.000 par an — sont des Grecs, des Syriens et des Arméniens pour la majeure partie. Ils s'embarquent dans les diverses échelles du Levant. A ce moment, ils ne sont pas — au point de vue de la loi française — des émigrants, mais de simples *passagers de pont*. Voici l'explication de ce terme : lorsqu'on monte en chemin de fer — fut-ce en 3e classe — chacun est assuré d'une place fixe et délimitée; dans les trains militaires on loge

quelquefois les soldats dans des wagons à marchandises sur lesquels on peut lire : hommes 32. — En navigation il n'en est plus de même : un passager de pont en achetant son bulletin acquiert purement et simplement le droit d'être transporté d'un point à un autre. Aucune place ne lui est déterminée, le nombre des passagers de pont pouvant être en quelque sorte illimité. Pendant six, sept et quelquefois dix jours l'individu — même pendant l'hiver — demeure sur le pont du navire sans abri, sans aucun mode de couchage; et si le recrutement a été fructueux les embarqués sont empilés les uns sur les autres, ayant à peine assez de place pour s'accroupir en un coin, trop heureux si ce coin se trouve à l'abri en dessous d'une embarcation. Quant à la nourriture, c'est à chacun d'eux de prendre d'avance ses précautions et de se prémunir de ce qui lui sera nécessaire pour la durée du voyage.

Comment se recrutent ces émigrants ou plutôt ces passagers de pont? Les uns — disposant de quelques fonds — achètent avant leur départ en Syrie dans une agence d'émigration leur billet direct pour New-York ou l'Amérique du sud. Les agences prétendent qu'ils sont visités au point de vue médical avant leur départ; cette visite est bien superficielle. Les moins fortunés prennent simplement leur billet à destination de Marseille. Reste une troisième catégorie d'individus que l'Empire ottoman n'entend pas laisser émigrer — les musulmans —; ceux-ci embarquent clandestinement en rade de Beyrouth ou de Jaffa.

Le navire part. Le médecin sanitaire maritime passe une visite sanitaire plus ou moins sommaire au milieu de cette masse d'individus accumulée sur le pont; le *cafedji* ou le *poliçadji* font payer ou cherchent à faire payer ceux qui n'ont pas pris de billet avant le départ; et la traversée se passe sans encombre à moins que — le choléra régnant un jour ou l'autre en Syrie — une épidémie se déclare au milieu de ces gens. L'éventualité est vraisemblable puisque les mesures pour l'éviter sont insuffisantes, et que rien n'est préparé à bord pour lutter contre le danger.

Les émigrants qui ne disposent pas de fonds suffisants, — et ils sont nombreux, — attendent longuement à Marseille. Il faut écrire à un de leurs amis, en Amérique, qui leur avance l'argent nécessaire pour payer leur traversée. L'émigration, en effet, s'effectue par une sorte d'auto-recrutement. Ce sont les émigrants déjà parvenus là-bas qui demandent à leurs amis de venir les

rejoindre, et, quand ils ont gagné quelque argent, ce sont eux-mêmes qui fournissent la somme nécessaire à la traversée des nouvelles recrues. Voilà pourquoi l'émigration va toujours en croissant, puisque chaque nouvel arrivé crée lui-même d'autres émigrants.

Comment vivent ces émigrants durant leur séjour à Marseille?

Dans un travail publié en 1904, M. le Dr Raynaud (*Revue d'hygiène*, 1904, n° 5, p. 408), après avoir décrit la traversée, sur le pont, des émigrants, ajoute : « Ils sont accaparés, dès leur débarquement, par des pisteurs qui les drainent vers des hôtelleries où ils sont entassés dans des chambres étroites, mal aérées... » Le docteur Raynaud signale en passant les dangers que ces individus font courir à la ville de Marseille, mais son travail a pour but de mettre en lumière le grand progrès qui venait d'être accompli récemment : la création d'un hôtel spécial pour les émigrants, grâce à la généreuse initiative d'un riche négociant marseillais.

En 1904, avec l'installation d'une surveillance officielle, l'organisation de l'émigration eût donc été presque parfaite à Marseille. Mais il fallut compter avec la foule des anciens logeurs qui voyaient ainsi disparaître la source de leurs bénéfices : tous les émigrants se rendaient, en effet, à la nouvelle hôtellerie, où — pour la modique somme de 25 centimes par jour — ils trouvaient un abri propre, sain et moins coûteux que dans les auberges des bas quartiers.

Une ligue se forma contre la nouvelle hôtellerie; les pouvoirs publics demeurèrent inertes, et comme — somme toute — l'auteur de cet effort n'avait eu en vue que la réalisation d'une œuvre philanthropique, il ferma bientôt les portes de son établissement et l'ancien état de choses se rétablit, à la grande joie des logeurs et au grand danger de la santé publique.

La ville de Marseille prit cependant l'initiative d'entretenir un certain nombre d'agents chargés de surveiller les hôtels recevant les émigrants; cette brigade spéciale fonctionna pendant quelque temps; elle procéda même à la fermeture de quelques établissements; mais elle fut trouvée trop gênante et les agents furent licenciés.

Aujourd'hui, les émigrants séjournent à Marseille en quelques hôtelleries. En compagnie de l'inspecteur général adjoint Faivre et du directeur de la santé de Marseille, l'un de nous a fait une enquête dans une de ces hôtelleries, au mois d'avril. Le propriétaire

taire était mort depuis quelques mois, et son successeur s'était installé à sa place sans même avoir fait sa déclaration à la police. Il nous dit qu'il avait dans sa maison 60 émigrants, et nous en avons compté 127, de toutes nationalités, Syriens, Arméniens, Persans, etc. Les plus grandes chambres, mesurant 11 mètres de longueur, 4m20 de largeur et 3 mètres de hauteur, contenaient 18 à 20 émigrants couchés sur des nattes. Heureusement que les carreaux des vitres des fenêtres et des escaliers étaient presque tous cassés; cela rendait l'air moins irrespirable. La maison ne possédait qu'un seul water-closet. La saleté régnait, et nous avons constaté *de visu* que les escaliers étaient souillés d'urine. A notre question : « Que fait-on pour les malades? » le propriétaire répondit qu'il faisait appel au commissariat de police quand il jugeait que la maladie en valait la peine.

Si quelque jour le choléra éclate dans une telle hôtellerie, il n'est pas douteux que la plupart des habitants et une partie du quartier voisin en deviennent rapidement les victimes.

La conclusion de cette note ne doit pas être la demande d'une réforme locale, mais celle de la mise à l'étude des vœux exprimés par l'Académie de médecine, il y a quelques mois, touchant la nécessité de refondre entièrement notre législation de l'émigration, qui date d'un demi-siècle.

— A quatre heures quarante minutes, l'Académie se forme en comité secret afin de voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique par MM. Raymond et Benjamin; — et pour recevoir communication d'une notification de M. le Ministre de l'Intérieur, relative au service de la vaccine.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 31 JUILLET 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance manuscrite* : M. le Dr Ficatier, *Hygiène de l'enfance*; M. P. Rambaud, *Hygiène*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. le Dr Jean Heitz, *Effets obtenus par la balnéation carbogazeuse*; M. Romain Vigouroux, *Le cancer considéré comme maladie constitutionnelle*. — *Obsèques de M. Brouardel : Discours de M. le Président*. — *Nomination de la Commission permanente*. — *Election du directeur de l'Institut vaccinal supérieur*. — *Rapport* : M. Yvon, *Commission des médicaments héroïques*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Ficatier adresse à l'Académie une brochure : *Rapport sur les opérations effectuées depuis le 1er avril 1905 jusqu'au 31 mars 1906*, par « l'Œuvre du bon lait de Bar-le-Duc ». (*Commission de l'enfance.*)

II. M. P. Rambaud, secrétaire du Conseil départemental d'hygiène de la Vienne, adresse une brochure intitulée : *Recueil des travaux du conseil départemental d'hygiène et des commissions sanitaires des arrondissements*. (*Commission des épidémies.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Landouzy : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, en mon nom et au nom du Dr Jean Heitz, un travail clinique de Physicothérapie sur les *Effets obtenus par la balnéation carbogazeuse (spécialisation fonctionnelle de Royat) chez les malades hypertendus et les malades insuffisants du cœur*; avec tracés de pouls et schèmes de matité cardiaque.

Dans ce Mémoire, se trouvent relatés avec détails les résultats obtenus par la balnéation carbogazeuse de Royat chez toute une série de malades cardiopathes observés par nous, avant, pendant et après une ou plusieurs cures de bains.

Notre étude clinique comporte deux chapitres : un premier chapitre visant les indications générales des bains carbogazeux chez les malades atteints de troubles cardio-vasculaires, particulièrement chez les malades hypertendus, et nul n'ignore combien ces malades sont légion; un second chapitre consacré aux angéioscléreux, aux angineux de poitrine, aux basedowiens, aux névrosés, souffrant d'insuffisance cardiaque.

Les modifications relevées, dans la pression vasculaire, dans les circulations périphériques, dans la matité cardiaque, aussi bien qu'une série de phénomènes subjectifs permettent d'apprécier combien les malades bénéficient de la balnéation carbogazeuse, pourvu que celle-ci leur soit opportunément appliquée. La disparition comme l'amélioration des troubles fonctionnels rapidement ou lentement observée chez les malades hypertendus et chez les malades insuffisants du cœur montre, dans la balnéation carbogazeuse de Royat, une médication de premier ordre qui, dans ses indications aussi bien que dans ses résultats, n'a rien à envier à la réputation des bains carbogazeux de Nauheim. Le Puy-de-Dôme est aussi bien pourvu que le grand-duché de Hesse, puisque la spécialisation diathésique, si anciennement apprécièe de Royat, se double de la si importante spécialisation fonctionnelle de ses bains carboniqués. Si, de la spécialisation *générale* antiarthritique de Royat sont particulièrement justiciables les *arthritiques anémiés et déprimés*; de sa spécialisation *fonctionnelle*, de ses bains carbogazeux, sont très particulièrement justiciables les malades atteints de *troubles fonctionnels de l'appareil cardio-vasculaire*, que ces troubles existent à l'état de pureté ou soient associés avec des lésions organiques.

II. M. Cornil : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de M. le Dr Romain Vigouroux, un travail intitulé : *Le cancer considéré comme maladie constitutionnelle.*

L'objet de cette note est de montrer qu'il existe dans le cancer

une maladie constitutionnelle, une dyscrasie dont le néoplasme est le résultat et non la cause.

L'aggravation de l'état général, dans beaucoup de cas de cancers, semble indépendante de l'état de la tumeur. Si l'on peut, pour l'expliquer, faire intervenir les produits toxiques sécrétés par les cellules cancéreuses, les mêmes phénomènes s'observent après l'ablation de la tumeur, même en l'absence de toute récidive. Il est difficile de ne pas admettre dans ces faits une maladie générale, indépendante de la tumeur.

Quelle est cette maladie générale? En attendant des données fournies par la chimie biologique, M. Vigouroux pense qu'on peut, en se fondant sur la clinique, établir une relation entre le cancer et les affections du groupe arthritique (migraine, hémorroïdes, lithiase biliaire, gravelle, dyspepsie, emphysème pulmonaire, etc.). On peut dire il est vrai que l'âge des cancéreux est le même que celui des malades affectés de ces formes de l'arthritisme, mais ces lésions et surtout le rhumatisme chronique sont bien plus fréquentes chez les cancéreux. M. Vigouroux a observé des malades qui pendant toute leur existence et pendant l'évolution de leur néoplasme ont présenté des signes manifestes de la dyscracie rhumatismale. M. le professeur Teissier (de Lyon) est arrivé par des voies analogues à admettre la nature rhumatismale du cancer; mais tous les cancers ne peuvent pas être ramenés à ce type.

D'autre part, l'âge des malades, l'influence des causes morales déprimantes, du froid humide, etc, se retrouvent dans l'étiologie du cancer et du rhumatisme chronique. Les névralgies et névrites qu'on observe dans le décours du cancer en sont souvent la suite et l'exagération.

M. Vigouroux signale la relation des troubles de la fonction hépatique avec le cancer, tels que les coliques hépatiques, la teinte subictérique, les selles fétides ou couleur mastic, le tout sans que le foie fût le siège d'un cancer secondaire. Il mentionne aussi la goutte, le diabète et les névroses arthritiques.

Les symptômes de la dyscrasie cancéreuse sont la dépression des forces indépendantes des accidents causés par la tumeur et les troubles nerveux ultimes, en particulier les névrites.

La tumeur cancéreuse ne serait, d'après M. Vigouroux, que la manifestation locale ultime d'une maladie générale. Peut être la prolifération déréglée qui constitue la tumeur n'est-elle que le processus d'élimination de quelque principe morbide.

La conclusion de ce mémoire est que le traitement du cancer ne doit pas être exclusivement chirurgical et doit résulter de l'accord des médications externe et interne.

Obsèques de M. Brouardel.

M. LE PRÉSIDENT prononce le discours suivant :

Mes chers Collègues,

La Mort ne connaît ni grève, ni chômage ; elle fauche et fauche encore, sans jamais se lasser. Naguère, à la suite des Marey, des Tillaux et des Trasbot, c'était Hervieux, puis du Castel, puis Mégnin qui, presque sans trêve, disparaissaient de nos rangs. Cette année même, Léon Colin et Josias, en emportant comme leurs devanciers l'estime et les regrets de tous, ont créé parmi nous des vides qui sont à peine comblés.

Et aujourd'hui, j'ai la douleur d'ajouter encore à cette longue série funèbre le nom aimé de notre regretté collègue Brouardel, dont je vous annonçais, mardi dernier, la fin récente.

C'est ainsi qu'au souffle de nos destinées, chacun de nous à son tour se sépare des siens pour répondre au suprême appel.

— Les obsèques de notre collègue ont eu lieu jeudi dernier, en présence d'une grande multitude. A la suite des membres de la famille, venaient les personnages représentant M. le Président de la République, les ministres de l'Instruction publique, de l'Intérieur et de la Guerre, ainsi que le Grand chancelier de la Légion d'honneur. Des délégations de l'Institut et du conseil de l'Université, les membres de la Faculté de médecine et de la Société médicale des hôpitaux, le Comité de l'Association générale des médecins de France, les anciens internes du défunt, des délégués de l'Assistance publique, de l'Association polytechnique, de l'Union des syndicats médicaux de France, etc., etc., faisaient également partie du cortège.

Enfin, votre Bureau et presque tous les membres de notre Compagnie, à leur rang de préséance, s'étaient fait un devoir d'assister à cette imposante cérémonie.

Les honneurs militaires, avec leur appareil impressionnant, furent rendus à la dépouille du grand-officier de la Légion d'honneur.

Messieurs, quand un homme, un confrère, issu de nos communes origines, s'élève par son mérite à un rang supérieur et

qu'il emploie son talent, son savoir et son crédit à faire progresser la science, à éclairer les décisions de la justice, à protéger la santé publique et à rehausser la dignité de notre profession, nous devons à ce confrère d'élite, en même temps que notre admiration, une vive et sincère reconnaissance.

Brouardel fut cet homme exceptionnel.

Sous les aspects multiples de sa magnifique carrière, nous le voyons partout remplissant avec une réelle maîtrise ses importantes fonctions. Esprit souple et remarquablement sagace, doué au plus haut degré de cette logique intuitive que l'on nomme le *bon sens*, il savait user de ces dons avec un art consommé. La simplicité, le naturel, une certaine bonhommie relevée d'humour semblaient imprégner tous ses actes. Grâce à ces qualités, jointes à une merveilleuse facilité de conception, il semait avec aisance la lumière dans les questions les plus controversées. Pour lui, la solution d'un débat obscur n'était jamais introuvable.

Les grandes luttes pour conquérir la notoriété, puis accéder aux plus hauts sommets, lui restèrent à peu près inconnues. Sa belle intelligence, un travail incessant et son mérite incontesté, suffisaient à lui ouvrir toutes les voies du succès. On eût dit qu'une Fée bienfaisante l'assistait sans cesse dans sa marche ascendante. Et — circonstance à noter — il en fut ainsi dès ses premiers pas dans la carrière.

En 1859, n'ayant pas encore vingt-trois ans, il est nommé interne des hôpitaux, le premier de la promotion. Ne s'attardant pas aux frivolités du chemin, il entreprend aussitôt sa course. La Société anatomique, ouverte aux jeunes laborieux, devient le théâtre de ses premières armes. Il en est bientôt élu le secrétaire et se signale par un compte rendu très remarquable des travaux accomplis au cours de l'année 1865. Aussi le voyons-nous élevé, en 1866, à la Vice-Présidence de cette Société. — Puis, d'un seul bond, en 1869, il accède aux deux postes tant enviés de Médecin des hôpitaux et d'agrégé de la Faculté de médecine.

Mais le choix de la voie où il devra s'illustrer n'est pas encore établi, et notre regretté collègue, en attendant, s'applique à des recherches expérimentales, ainsi qu'à d'autres travaux très divers.

Après avoir publié, en 1865, sa thèse inaugurale sur la *tuberculisation des organes génitaux de la femme*, et en 1869 une *Etude critique* sur les diverses médications employées contre le

diabète sucré, il fit successivement paraître une série de mémoires : sur les conditions de l'existence de l'urée dans le sang, 1870 ; sur les leçons expérimentales de toxicologie ; — sur les variations de quantité des globules blancs dans le sang des vaisseaux, des hommes et des femmes en couches ; — sur les variations de la quantité d'urée excrétée dans les maladies du foie, 1876 ; — sur la *température du corps humain* et ses variations dans les diverses maladies, d'après les notes du Pr Lorain, 2 vol., 1877 ; — les articles *Cerveau*, pathologie ; *Rage* chez l'homme ; *Morve et Farcin*, du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales* ; — etc., etc.

Jusque-là, les publications de Brouardel, malgré leur nombre et leur valeur, ne dépassent pas de beaucoup le niveau habituel de celles des travailleurs de mérite. Leur orientation reste encore indécise ; c'est de la science de bon aloi qui dénote, dans leur auteur, de grandes qualités de chercheur et de clinicien ; mais ce n'est rien de plus.

En 1878, avec sa nomination de Maître de conférences pratiques à la Morgue, notre collègue, au contraire, inaugure et marque le vrai sens de ses destinées. Il trouve là sa voie. Les circonstances, la Faculté de médecine et ses amis le pressent de s'y engager résolument. Peu de temps après, en 1879, la mort de Tardieu lui livre, sans concurrence, la chaire de médecine légale. Dès lors, toute son activité scientifique va se concentrer sur cette branche spéciale de la médecine, ainsi que sur l'hygiène, la médecine publique et la déontologie.

Son premier soin est de réorganiser la Morgue sur un plan inédit qui touche à la perfection. A cet effet, des crédits considérables seront nécessaires. Peu importe, le nouveau professeur conscient de ses devoirs ne s'arrête pas à pareil obstacle. Il adresse des rapports au Doyen de la Faculté et au Ministre de l'Instruction publique. Le Garde des sceaux, le Procureur de la République, le Conseil général de la Seine, le Préfet de police reçoivent à leur tour des requêtes habilement présentées ; et bientôt, séduits par les vues et les raisons péremptoires de l'éloquent solliciteur, tous comme à l'envi s'empressent de lui donner satisfaction. Chose extraordinaire, les sommes jusque-là introuvables sont accordées sans restriction.

Le résultat de cette juste et nécessaire libéralité ne se fit pas attendre. La salle des autopsies avec son matériel, un appareil de congélation pour la conservation des corps, une chambre de

chimie, une chambre de microscopie, une autre pour les expériences de physiologie, un chenil, une grenouillère, un emplacement pour la préparation des pièces anatomiques et les moulages, des livres spéciaux, des collections de poisons, etc., tout cela, comme par magie, sort des langes ou du néant et se trouve aussitôt mis sur pied pour les recherches et les démonstrations.

La question du matériel, si fructueusement résolue, Brouardel s'occupe ensuite d'organiser l'enseignement, et c'est avec le même bonheur qu'il réalise cette partie capitale de son entreprise.

Ainsi, grâce à son intelligente initiative, grâce à son zèle et à son dévouement, une Ecole pratique de médecine légale est constituée à la Morgue, sur des bases si bien comprises que, nulle part, il n'existe d'institution comparable.

Comme expert devant les tribunaux, notre collègue fait rapidement prévaloir le principe de ne jamais rien affirmer que l'on ne puisse prouver; il montre qu'à cette règle absolue, on doit sacrifier toute vue personnelle ou hypothétique. Pas d'affirmation, sans l'appui d'une preuve péremptoire! Les magistrats font à cette pratique le meilleur accueil, et le crédit de l'expert s'en trouve singulièrement fortifié.

Un autre trait bien digne d'être relevé à l'honneur de Brouardel, c'est la constance et le succès de ses efforts pour faire bénéficier les décisions de la justice, ainsi que l'hygiène publique, des découvertes journalières de la science. Bon nombre de ses recherches et de ses publications ont été inspirées par cette louable préoccupation. Ses études sur la *formation des ptomaïnes* dans les cadavres, sur la *combustion du corps humain*, sur l'asphyxie par la *pendaison* et par la *submersion*, sur la *Faune des tombeaux* (Mégnin), etc., etc., ne reconnaissent pas d'autre origine.

Remarquons, d'ailleurs, qu'en esprit sagace et consciencieux, il a soin de s'adjoindre, pour conduire à bien les missions dont il est chargé, des savants spéciaux d'une compétence éprouvée. La plupart des expériences qu'il a entreprises sur les sujets les plus variés recevaient de cette collaboration un surcroît de garantie. Et ce fait montre avec quelle prudence et quelle sincérité il cherchait partout la lumière.

Les notes, expertises ou mémoires qu'il a publiés en matière de *médecine légale* et d'*hygiène publique* sont en nombre si considé-

rable que leur mention ne saurait trouver place dans une simple notice. Les *asphyxies* par les gaz, les *intoxications* par l'arsenic, le phosphore, le cuivre, etc., les *empoisonnements* criminels et accidentels, la *mort* et la mort subite, le *mariage*, l'*avortement*, les *blessures et accidents* du travail, etc., appartiennent au premier groupe. Et je relève dans le second : des études variées sur les *épidémies de choléra*, de *fièvre typhoïde*, de *variole*, de *suette*, de *trichinose*, etc.; des communications sur la *protection de l'enfance*, le *surmenage intellectuel*, l'*hygiène des ouvriers* employés dans les fabriques d'allumettes, l'*assainissement des villes*, les *falsifications* des denrées alimentaires, etc., etc.

La *Déontologie médicale* est aussi une branche de la science professionnelle qui a reçu de notre collègue de précieuses clartés. Le *secret médical*, la *responsabilité médicale*, l'*exercice de la médecine et le charlatanisme*, la *Profession médicale* au commencement du xxe siècle, etc., sont autant de sujets qu'il a su traiter avec une grande autorité.

Parmi ces divers travaux, un bon nombre forment des brochures ou des volumes qui ont été publiés à part; d'autres se trouvent disséminés dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, dont Brouardel était le directeur depuis 1879; d'autres encore, et non des moindres, se rencontrent dans nos propres *Bulletins*.

Mais, pour apprécier l'immense labeur de notre collègue, il faut aussi le suivre dans les académies et les nombreuses sociétés dont il faisait partie.

C'est en décembre 1880 qu'il entra dans notre compagnie et, depuis lors, il fut toujours un de nos plus actifs collaborateurs, soit par ses communications et ses rapports, soit par ses travaux dans les commissions et sa fréquente intervention dans les discussions. Cette année même, après avoir présidé nos grandes Commissions des *rayons Röntgen* et de la *prophylaxie de la tuberculose*, c'est en plein cours de celle concernant la *réforme du Code civil* que la mort est venue le frapper.

Son influence s'exerçait avec la même autorité au Comité supérieur d'hygiène publique, dont il resta le président pendant de longues années et où furent élaborées tant de questions importantes. De même encore, à la Société de médecine légale dont il était l'âme et qui, à trois reprises différentes, en fit son président (1883, 1889, 1900). Il était aussi président du Conseil

d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, ainsi que de la Commission supérieure d'hygiène et d'épidémiologie militaire au ministère de la Guerre.

En février 1892, l'Académie des sciences lui avait ouvert ses rangs, au titre de membre associé libre.

Lors de la discussion du projet de loi sur la protection de la santé publique, il en avait soutenu les dispositions devant les Chambres en qualité de commissaire du gouvernement.

De nombreuses et importantes missions, pour étudier et combattre les épidémies, lui furent également confiées, et c'est comme délégué de la France qu'il prit une part prépondérante dans les deux conférences sanitaires internationales de Rome, en 1885, et de Venise, en 1892. Là, s'appuyant sur les découvertes de Pasteur, il obtint que les pratiques de la désinfection, suivant la méthode française, fussent substituées aux anciennes rigueurs des quarantaines.

Et ce n'est pas seulement dans les sociétés de science pure que notre collègue dépensait son ardeur. Nous le retrouvons, avec son puissant concours, au sein de diverses grandes associations dont il était le président: l'Association générale des médecins de France, où il traite avec sa clarté coutumière la question *de l'exercice et de l'enseignement de la médecine*; l'Association polytechnique, dans laquelle il se montre un habile et zélé conférencier; l'Association des médecins de la Seine; le récent Congrès pour la répression de l'exercice illégal de la médecine; le Conseil supérieur de l'instruction publique; le Conseil supérieur de l'Assistance publique, etc., etc.

Ainsi, nous le voyons partout promoteur, organisateur, propagandiste ou protecteur des choses de notre profession; partout, dans les comités, sociétés, commissions ou associations, on le reconnaît comme un maître en l'art de présider et de faire aboutir les discussions.

A la mort de Béclard, en février 1887, il lui avait succédé dans les fonctions de doyen de la Faculté de médecine. Là encore, nous le trouvons digne de sa haute et délicate mission; il s'y montre administrateur habile autant que dévoué. Soucieux des grands intérêts qui lui sont confiés, il s'en fait à maintes reprises l'heureux défenseur. Sa note caractéristique est la bienveillance et l'affabilité. En toute occasion, il s'efforce de prévenir les conflits et de favoriser l'union. Aussi, sait-il se faire aimer des élè-

ves comme de ses collègues. Pendant près de quinze ans, il s'acquitte allègrement des devoirs de cette charge.

De même, pendant vingt-cinq ans, il remplit ses obligations de médecin des hôpitaux avec le succès d'un clinicien sagace et d'un thérapeute éprouvé. Après avoir débuté à Saint-Antoine, il passe plusieurs années à la Pitié et vient finir à la Charité, où il devance le terme de la retraite en demandant l'honorariat pour le 1er janvier 1895.

Avec un tel labeur, des fonctions si importantes, si diverses et si nombreuses, comment comprendre que Brouardel ait pu, dans l'espace de sept années (1897-1904), conduire à bonne fin, avec la collaboration de notre collègue Gilbert, un ouvrage considérable, son *Traité de médecine et de thérapeutique*, qui comprend dix volumes? Comment comprendre également que, de concert avec un de ses autres élèves, le docteur Mosny, il puisse entreprendre un grand *Traité d'hygiène* dont, à l'heure actuelle, sept fascicules véritables monographies de grande valeur sont déjà publiés? Que la rédaction en soit abandonnée à de jeunes et distingués collaborateurs, c'est là l'explication nécessaire; mais encore est-il que la haute direction, l'inspiration des idées, la coordination des parties, exigent une dépense intellectuelle considérable.

Au cours de sa longue et glorieuse carrière scientifique, notre regretté collègue a mis en lumière et enseigné un grand nombre de vérités; on ne voit pas qu'il ait avancé ou défendu de notoires erreurs. Ses idées sur l'origine hydrique de la fièvre typhoïde, sur la déclaration obligatoire des maladies contagieuses, sur la création de diplômes spéciaux pour diverses catégories de médecins, etc., peuvent paraître trop exclusives ou prématurées dans leur application, parce qu'elles blessent certaines contingences; mais, au sens absolu, elles restent plus voisines de la vérité que de l'erreur.

Comme professeur et conférencier, Brouardel n'avait ni l'éclat, ni la brillante aisance de Tardieu. En revanche, sa parole toujours claire avait le charme du naturel et la séduction d'une impeccable logique. Esprit vif, lumineux et remarquablement équilibré, il s'exprimait sans prétention, parfois avec familiarité, et savait agrémenter ses démonstrations d'une humour qui aiguisait l'attention en la préservant de toute fatigue.

Son caractère bienveillant, son aménité, une humeur sou-

riante et toujours égale le rendaient sympathique à tous. D'ailleurs, plus obligeant que débonnaire, il aimait à rendre service, mais n'acceptait pas que l'on méconnût ses droits. Calme dans la discussion, il n'usait jamais des violences de langage; c'est par la rigueur du raisonnement et l'appui des faits qu'il s'efforçait de convaincre ses contradicteurs.

Pour lui, le travail de l'esprit était un bien nécessaire autant qu'un besoin de nature, et l'on peut dire que, jusqu'à sa dernière heure, il a noblement sacrifié à cette heureuse conception.

Il était grand-officier de la Légion d'honneur et haut dignitaire de plusieurs ordres étrangers.

En résumé, par le haut mérite de sa personnalité et par le rôle prépondérant qu'il a joué dans les choses de notre profession, Brouardel restera, parmi les grandes figures médicales, comme l'une des plus marquantes de notre époque. Sans porter l'abnégation jusqu'à l'oubli de soi, il a su faire œuvre éminemment utile et féconde en se dévouant à la science et au bien général. Il a reconstitué l'enseignement de la médecine légale et rehaussé le crédit des experts judiciaires; il a mis son labeur et ses veilles au service de la santé publique; il s'est constitué le promoteur ou le champion des grandes luttes contre les fléaux morbides de notre temps; donnant partout de sa personne, libéralement et sans compter, il s'est fait le défenseur des intérêts professionnels et le pacificateur des rivalités individuelles ou de partis; enfin, dans les conférences sanitaires internationales, il a su noblement représenter la France et faire triompher avec éclat ses justes revendications.

Disons-le : en retour de tant de bienfaits, de tant d'efforts et de généreuses initiatives, la Fortune, chose rare, ne s'est pas montrée ingrate envers lui; car, en même temps que les honneurs et les dignités, il a connu les précieux témoignages de l'estime et du respect; il a joui de la faveur des puissants et du prestige de la célébrité; il a entendu les échos flatteurs d'une saine popularité et, par-dessus tout, il a goûté les douceurs de l'amitié, ainsi que les joies d'un foyer où brillaient le cœur et l'intelligence; en un mot, il fut heureux, autant que peut l'être un pèlerin de passage en ce monde.

Aujourd'hui, hélas! de tous ces biens, il ne reste que des regrets avec la mémoire d'un grand nom!

Nomination de la Commission permanente.

M. le Président annonce que la Commission permanente de l'Académie, pendant la période des vacances, sera composée des membres du Conseil et de MM. Barrier, Bourquelot, Cadiot, Caventou, Chatin, Chauvel, Hallopeau, Javal, Kaufmann, Kelsch, Kermorgant, Lucas-Championnière, Railliet, Riche, Yvon.

M. le Président informe l'Académie que sa prochaine séance aura lieu le 2 octobre et que la Commission permanente se réunira le mardi 7 août.

Election du directeur de l'Institut vaccinal supérieur.

M. le Président informe l'Académie qu'elle doit procéder à la nomination, pour cinq ans, d'un directeur de l'Institut vaccinal supérieur, et demande s'il sera procédé à un scrutin, ou si la nomination sera faite par acclamation?

L'Académie, par acclamations, désigne M. Kelsch.

M. Kelsch : Messieurs, le vote que vous venez d'émettre en ma faveur m'est d'un grand honneur. L'année dernière, votre Conseil a bien voulu m'appeler à recueillir la succession du vénéré et regretté Hervieux. Aujourd'hui, vous n'hésitez pas à me placer à la tête de votre Institut vaccinal, dont la création ouvre une ère nouvelle à votre service. Je suis profondément touché et sincèrement reconnaissant de votre persévérance dans la confiance que vous voulez bien me marquer. Mais vis-à-vis de ce sentiment bien légitime de gratitude qui m'anime à votre égard s'élève celui de la responsabilité que j'assume vis-à-vis de vous, et qui m'inspirera toujours dans l'exercice de mes fonctions. Imprimer à votre service vaccinal l'essor qui est la raison d'être de sa réorganisation, l'élever non seulement à la hauteur de sa mission future, mais aussi à celle de la grande autorité que vous exercez dans la direction du mouvement scientifique, tel est mon devoir, telle est aussi mon ambition. Je déploierai,

croyez-le bien, tous les efforts dont je suis capable pour remplir l'un et donner satisfaction à l'autre. L'année dernière déjà, j'en ai pris devant vous l'engagement; je le renouvelle aujourd'hui, avec non moins de sincérité, mais avec un sentiment plus vif encore, s'il se peut, des obligations que crée à votre Directeur le nouvel état des choses. (*Applaudissements.*)

Rapport.

Commission des médicaments héroïques,

par M. Yvon, *rapporteur.*

Dans la séance du 17 juillet dernier, M. le ministre de l'Instruction publique a transmis à l'Académie une lettre de M. le ministre des Affaires étrangères, par laquelle ce dernier l'informait, qu'étant donné l'avis favorable de l'Académie de médecine, le Gouvernement de la République française, adhérait à l'arrangement international relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques.

En accusant réception de cette adhésion, M. Leghait, ministre de Belgique à Paris, signale qu'un certain nombre d'États (Allemagne, Espagne, Grande-Bretagne, Grèce, Grand-duché de Luxembourg, Pays-Bas, Suisse) ont annoncé au gouvernement belge qu'ils se trouvent en mesure de procéder à la signature de l'arrangement à intervenir.

Le Gouvernement impérial allemand a exprimé le désir de voir apporter au texte de sa déclaration quelques modifications de pure forme; de son côté, le Gouvernement anglais a demandé l'insertion au procès-verbal de la déclaration suivante, visant l'adhésion des Colonies britanniques, réserve déjà inscrite dans d'autres arrangements diplomatiques.

« Le Gouvernement de Sa Majesté britannique, déclare se réserver le droit d'adhérer à l'arrangement et de le dénoncer pour chacune des colonies ou possessions britanniques séparément. »

Le Gouvernement anglais demande en outre l'inscription de la réserve suivante qui prendrait place avant la déclaration mentionnée ci-dessus :

« Le Gouvernement de Sa Majesté britannique déclare se réserver le droit d'apporter aux dispositions du présent arrangement les modifications de détail que les progrès des sciences médicales et pharmaceutiques pourraient, de temps à autre, rendre nécessaires ».

Plusieurs des États susvisés ont demandé l'insertion, à leur profit, d'une réserve analogue.

M. Leghait fait, avec raison, remarquer que cette demande se concilie absolument avec l'esprit dans lequel ont été adoptées les résolutions arrêtées par la conférence de Bruxelles et estime que l'on pourrait donner satisfaction à tous les gouvernements en inscrivant au procès-verbal, à la suite des réserves déjà faites par quelques-uns d'entre eux, une déclaration conçue dans les termes ci-après :

« Au moment de procéder à la signature du présent procès-verbal, les soussignés se déclarent d'accord pour reconnaître que le droit visé dans la première des réserves formulées par le Gouvernement britannique est acquis à tous les États signataires. »

Votre Commission partage entièrement la manière de voir de M. Leghait et vous propose de répondre à M. le ministre de l'Instruction publique que :

« L'Académie de médecine approuve entièrement l'insertion au procès-verbal de la Commission internationale pour l'unification de la formule des médicaments héroïques de la déclaration ci-dessus, dont les termes sont proposés par M. le ministre de Belgique à Paris. »

— Les conclusions du rapport, mises aux voix, sont adoptées.

— A trois heures cinquante minutes, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Duguet sur le prix Marie-Chevallier. Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

— A trois heures cinquante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Peste*; M. le ministre de l'Intérieur, *Conseil supérieur d'hygiène publique de France, Services de vaccine, Eaux minérales, Remèdes*; MM. les préfets de la Loire-Inférieure, du Morbihan, de la Somme, *Conseils d'hygiène*. — *Correspondance manuscrite* : M. Brocq, *Dermatologie*; M. Sécheret, *Acide anhydro-oxyméthylène-diphosphorique*; M. Ingegnieros, *Langage musical*; M. Guépin, *Albuminurie prostatique*; M. Bléyer, *Myiasis*; MM. Pennetier, Renard, *Épidémies*; M. Truffet, *Vaccinations*; MM. les inspecteurs de l'Assistance publique de l'Ardèche, de l'Aube, de l'Aveyron, du Cantal, du Cher, de la Creuse, des Deux-Sèvres, de l'Eure, du Finistère, de l'Hérault, de la Manche, de la Meuse, de la Vendée, des Vosges, de l'Yonne, Anonymes, *Hygiène de l'enfance*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Godin, *Anthropométrie*; Mme Bérot, *Hygiène de l'enfance*. — *Délégation de l'Académie au Conseil supérieur d'hygiène publique de France* : M. Duguet est proposé. — *Décès de MM. Prunier et Morache*. — *Communications* : I. M. Fournier, *La syphilis des honnêtes femmes*; II. M. Kelsch, *Quelques réflexions sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-arts et des Cultes adresse un rapport de M. le Dr Choksy, adjoint au médecin chef de la municipalité de Bombay, sur le traitement de la peste. — (*Commission des épidémies*.)

II. M. le ministre de l'Intérieur invite l'Académie à dresser une liste triple de présentation pour occuper la place de membre du Conseil

supérieur d'hygiène publique de France en qualité de représentant de l'Académie de médecine, en remplacement de M. Brouardel, décédé, conformément à l'article 25 de la loi du 15 février 1902.

M. le ministre de l'Intérieur consulte l'Académie sur une série de relevés propres à servir de modèles pour les formules et imprimés destinés au fonctionnement des services départementaux de vaccine et à la constatation des résultats, par application de la loi du 15 février 1902 et du décret du 27 juillet 1903. — (*Renvoi à l'examen de la Commission de vaccine.*)

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° des demandes d'autorisation pour la source dite Mercédès située à Pielle (Alpes-Maritimes); la source dite Parfaite à Saint-Silvestre, la source Saint-Epvre à Martigny-les-Bains (Vosges), des sources dites Alibert et du Petit Moulin à Châteauneuf (Puy-de-Dôme), et une protestation contre la non-autorisation proposée pour la source dite Montfras à Chambon (Loiret). — (*Commission des eaux minérales*);

2° les dossiers de remèdes proposés par M. Duport et par M. Mangin. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. MM. les préfets de la Loire-Inférieure, du Morbihan et de la Somme envoient les travaux du Conseil d'hygiène et des Commissions sanitaires de ces départements en 1905. — (*Commission des épidémies.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr L. Brocq, médecin de l'hôpital Saint-Louis, adresse un *Traité élémentaire de dermatologie pratique comprenant les syphilides cutanées*, en deux volumes.

II. M. le Dr Péchard adresse un ouvrage ayant pour titre : *De l'acide anhydro-oxyméthylène-diphosphorique*, pour le concours du prix Barbier en 1907. — (*Commission spéciale.*)

III. M. le Dr Ingegnieros envoie un ouvrage intitulé : *Le langage musical et ses troubles hystériques*, pour le concours du prix Henri Lorquet. — (*Commission spéciale.*)

IV. M. Guépin adresse une note manuscrite sur l'albuminurie prostatique.

V. M. le Dr Bláyer (à Curityba-Paraná, Brésil) adresse un traité du myiasis, en langue portugaise.

VI. M. le Dr Pennetier envoie son rapport sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Rouen en 1906. — (*Commission des épidémies.*)

VII. M. Renard, directeur de l'École supérieure Loghmarie à Tauris (Perse) sollicite des récompenses pour services rendus pendant les épidémies. — (*Même Commission.*)

VIII. M. le Dr Truffet (à Seyssel, Ain) envoie une note manuscrite sur la vaccination et la revaccination obligatoires. — (*Commission de vaccine.*)

IX. MM. les inspecteurs de l'Assistance publique de l'Ardèche, de l'Aube, de l'Aveyron, du Cantal, du Cher, de la Creuse, des Deux-Sèvres, de l'Eure, du Finistère, de l'Hérault, de la Loire, de la Manche, de la Meuse, de la Vendée, des Vosges et de l'Yonne adressent des rapports sur les services de l'enfance dans ces départements en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

X. L'Académie reçoit deux mémoires manuscrits, dont les noms d'auteurs sont renfermés sous pli cacheté, l'un sur les remplaçantes et l'autre sur le problème de l'alimentation artificielle. — (*Même Commission.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Chauvel : De la part de M. le Dr Godin, médecin-major de 1re classe de l'armée, j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, une note et un travail manuscrit ayant pour titre : *Un diagnostic morphologique au moyen de l'anthropométrie.* Grâce à ses études antérieures sur les asymétries normales des organes binaires chez l'homme, études remarquables qu'a récompensées notre compagnie, notre distingué confrère a pu démontrer qu'une inégalité de volume des membres considérée comme pathologique n'était en réalité qu'une disposition régulière et physiologique chez un jeune sujet.

La connaissance de cette particularité morphologique intéresse donc, aussi bien que le clinicien, l'expert en matière d'aptitude physique, soit au conseil de revision, soit devant les commissions de réforme, soit enfin devant les tribunaux, quand il s'agit de suites prétendues d'un accident du travail.

M. M. Porak : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie plusieurs brochures très intéressantes de Mme M.-L. Bérot, de Saint-Quentin.

Présidente de l'*Œuvre internationale* : *La joie de vivre* qui a pris ses origines à Saint-Quentin et s'y est développée, elle se propose de grouper autour d'elle les personnes charitables qui veulent porter dans les intérieurs d'ouvriers d'autant plus misérables qu'ils ont plus d'enfants, quelques secours pécuniaires et y répandre les éléments les plus élémentaires et les plus incontestables de l'hygiène, visant surtout l'hygiène de l'enfance. Elle a rédigé brièvement et très nettement ces préceptes trop souvent méconnus en des opuscules qu'elle distribue à profusion.

Elle préside encore la *Fédération des œuvres de la protection de la maternité et de l'enfance*. Cette société a pour but d'établir un lien entre les diverses sociétés protectrices de l'Enfance. Elle tient son siège à Lille.

Je vous prie de renvoyer ces diverses communications de Mme L. Bérot à la Commission de l'Hygiène de l'Enfance. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

Délégation au Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Conformément aux propositions du Conseil d'administration, l'Académie dresse comme il suit la liste de présentation pour une place de représentant de la compagnie au Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en remplacement de M. Brouardel, décédé :

En première ligne. . . . . M. Duguet.
En deuxième ligne . . . . . M. Motet.
En troisième ligne. . . . . M. Hanriot.

Décès de M. Prunier.

M. le Président : Mes chers collègues, la tombe de notre regretté collègue Brouardel était à peine refermée, que l'Académie se voyait frappée de nouveau dans la personne d'un de ses membres, déjà ancien de près de vingt années : le profes-

seur Léon Prunier, directeur de la Pharmacie centrale des hôpitaux.

Prunier est mort le 12 août dernier, à l'âge de soixante-cinq ans. C'était un chimiste de grande valeur, un savant modeste et consciencieux qui, presque toute sa vie, avait dépensé son activité dans les laboratoires. Il appartenait à la section de pharmacie. Notre Compagnie tout entière partagera l'émotion et les vifs regrets que provoque sa perte.

— Aux obsèques de notre collègue, plusieurs orateurs se sont fait entendre. M. Yvon y a pris la parole au nom de l'Académie; je l'invite à venir à la tribune pour donner lecture de son discours.

M. Yvon donne lecture du discours ci-après, qu'il a prononcé aux obsèques de M. Prunier :

La mort s'acharne et frappe à coups redoublés sur notre Compagnie. Au début de l'année, elle nous ravissait Mégnin, si bon, si doux, si affable; quelque temps après, c'était Colin, notre vénéré président, dont l'admirable énergie lui a permis, malgré l'âge et la maladie, de s'acquitter de la tâche qu'il avait acceptée de diriger nos séances. Quelques semaines se sont écoulées, depuis que nous avons conduit à sa dernière demeure notre collègue Josias, dont un mal impitoyable brisait la carrière à peine commencée et pourtant déjà si brillante. Hier, disparaissait un des membres les plus éminents de notre Compagnie : Brouardel, dont le nom seul évoque des souvenirs inoubliables et personnifie tant de qualités maîtresses. Lui aussi est mort sur la brèche; ni l'âge ni la maladie n'avaient pu amoindrir son activité, les années avaient glissé sur lui sans laisser de traces et pour lui la mort fut simplement le repos.

Aujourd'hui, c'est Prunier qui succombe à son tour, en pleine maturité de talent, et je viens, au nom de l'Académie de médecine, apporter sur sa tombe l'expression de nos regrets les plus sincères.

Prunier appartenait à notre Compagnie depuis le commencement de février 1887, succédant à Bouchardat dans la section de Pharmacie; son élection fut la récompense méritée d'un travail opiniâtre et d'une activité qui ne s'est jamais démentie. Tout d'abord, interne en pharmacie, il obtint la médaille d'or au concours des Hôpitaux, en 1867; deux ans plus tard, à la suite

d'un brillant concours, il fut nommé Pharmacien en chef. Parallèlement, il poursuivait sa carrière à l'École de Pharmacie, où il remplissait pendant longtemps les fonctions de Chef des travaux chimiques. Deux thèses remarquables : l'une sur les glycérines, en 1875, et l'autre sur la quercite, en 1878, lui faisaient obtenir le titre de Docteur en médecine et celui de Docteur ès sciences. Il fut ensuite nommé agrégé à l'École de Pharmacie, après avoir soutenu une autre thèse très documentée sur les alcalis de l'opium. A la mort de Personne, il fut chargé du cours de chimie analytique, puis remplaça Baudrimont comme Professeur titulaire de la chaire de Pharmacie chimique.

Des titres aussi nombreux, des mérites si reconnus lui ouvrirent facilement les portes de l'Académie de médecine. A la mort de Bourgoin, c'est à lui que furent offertes les fonctions si honorables, mais si lourdes en même temps, de Directeur de la Pharmacie centrale des Hôpitaux et Hospices civils de la ville de Paris. D'autres vous diront comment il sut remplir les obligations de cette place qu'avaient illustrée avant lui Soubeyran, Regnault, Baudrimont et Bourgoin. C'est à ce poste que la mort est venue le surprendre.

Prunier a publié de nombreux travaux originaux, des thèses de concours et des mémoires importants; dans tous, se révèlent un esprit judicieux, un désir excessif de précision, stimulé par la crainte d'omettre quelque détail important : ce sont là des qualités qui témoignent d'une grande érudition.

Dans les diverses thèses d'agrégation qu'il a soutenues, Prunier a fait une étude comparative de la calorification, une description des principes azotés cristallisables qui existent dans l'organisme, un parallèle entre les phénomènes chimiques observés chez les animaux et chez les végétaux.

Le Dictionnaire de médecine et de chirurgie publié sous la direction de notre éminent secrétaire perpétuel, M. Jaccoud, renferme de nombreux articles dus à la plume de Prunier. Une des plus importantes publications de notre regretté collègue est, sans contredit, l'étude des alcools et des phénols, livre de plus de 1.000 pages, qui a paru dans la Grande Encyclopédie chimique publiée sous la direction de Frémy, et pour laquelle il a également rédigé des tableaux d'analyse qualitative qui résument le cours qu'il avait professé à l'École de Pharmacie, à l'époque où il dirigeait les travaux chimiques. En outre, Prunier a publié une série de leçons, sur les principes sucrés, faites au Collège

de France en 1880. Ses travaux de laboratoire sont nombreux; les principaux sont relatifs à l'étude des carbures incomplets dérivés des pétroles américains; à des recherches sur les glycérines et sur la quercite, dont il a fait une monographie très savante et très complète.

Les travaux isolés de Prunier sont variés et se rapportent à la chimie analytique ou à la chimie biologique : parmi ces derniers, je citerai les mémoires relatifs à la recherche du plomb dans le cerveau, à l'absence du glucose dans l'urine des femmes enceintes, toutes les fois que la grossesse est normale, et enfin son travail sur la numération des globules sanguins chez les syphilitiques.

Des travaux aussi nombreux et aussi importants justifient pleinement la décision de l'Académie des sciences qui, en 1885, lui décerna l'un des prix Jecker.

Comme membre de notre Compagnie, Prunier fit partie de nombreuses Commissions; en 1888, il fut rapporteur d'une Commission nommée pour donner l'interprétation exacte des termes « remèdes *officinaux* et remèdes *magistraux* »; il nous a présenté un mémoire relatif à l'action des sulfures sur le chloral et le chloroforme, et un autre sur l'étude comparée des formes sous lesquelles le soufre est employé en médecine. En 1896, il a fait hommage à l'Académie d'un ouvrage considérable sur les médicaments chimiques : le premier volume traite des composés minéraux, le second des médicaments fournis par la chimie organique ou biologique. Notre collègue intervenait dans les discussions toutes les fois que sa compétence spéciale lui permettait de le faire; il prit notamment plusieurs fois la parole au sujet des impuretés du chloroforme et des accidents *dits* chloroformiques.

Tel fut, au point de vue scientifique, le collègue que nous venons saluer une dernière fois. Que dire maintenant de l'homme? Vous le connaissez tous; modeste, bon, affable. Dans notre Compagnie, il ne comptait que des amis, et tous regretteront de n'avoir pu l'accompagner à sa dernière demeure.

A ce moment suprême de la séparation, où pour les uns tout finit, où pour les autres tout commence; où le problème troublant de l'inconnu surgit et s'impose, nous ne pouvons que nous souvenir de ce que fut celui que nous regrettons. Nous serons consolés en songeant qu'il a bien rempli sa tâche d'homme et de savant, et qu'il ne laisse après lui que des

IV.
de
mi
M

Mo
une
extrai
93, ru
72, ru
Con
soumi
rappo
adopt
MM
dema
que t
des
d'ase
De
100 a
par M
térées
milieu
MM
diver
const
ils les
Da
clusi
par l
que
Welk

ès apprécié qui fut traduit en italien et dont une deu
lition, publiée en 1886, eut l'honneur d'une traducti
ngue espagnole.

La valeur de ses travaux et la grande estime dont jo
otre confrère reçurent, d'ailleurs, en 1878, une juste co
ion. Nommé professeur de médecine légale à la Facu
Bordeaux qui venait d'être créée, c'est — comme Paulet à
ar la grande porte d'honneur qu'il entra dans l'Universit
A dater de ce moment, le nouveau professeur change
ation de ses travaux. D'hygiéniste qu'il était, il devient m
égiste et, désormais, ce sont les matières de son enseig
qu'il traitera dans ses publications. Ses études sur les T
ang humain ; — sur les cristaux de *Chlorhydrate d'hém*
sur les *Hystériques* devant la justice ; — sur les *Ptom*
son mémoire sur l'*Expertise* et le choix des exper
répondent tout particulièrement à cet ordre d'idées.

Depuis longtemps déjà, Morache était Directeur du s
santé du 18e Corps d'armée lorsque, en 1895, il fut
grade de médecin-inspecteur, puis, deux ans plus tar
de Commandeur de la Légion d'honneur.

Correspondant de l'Académie dès l'année 1888,
mai 1900 qu'il fut élu notre associé. De ce titre méri
confrère se montrait justement fier; mais pour lui ce n
une vaine parure. Car, étant passé depuis un an dans
de réserve, il n'en poursuivit qu'avec plus d'ardeur le
ses travaux et de son utile enseignement.

Dès lors, de ses recherches et méditations sur la so
logie, la médecine légale et la déontologie, on vit naître
année un volume nouveau. Celui de 1900 a pour titre : *
fession médicale, ses devoirs, ses droits. En 1901, ce son
importants mémoires sur la *Responsabilité de la femme* e
Responsabilité au XXe *siècle*. Dans les trois années suivan
trois volumes sont respectivement intitulés : *Le mari*
Grossesse et accouchement ; — *Naissance et mort*.

En associé fidèle et reconnaissant, notre confrère nous
sait avec joie le fruit de ses patientes études. Chaque fois
le regretté Brouardel qui avait mission de nous en faire
mage, et il s'en acquittait avec des paroles élogieuses pou
teur, dont les opinions concordaient bien souvent av
siennes.

regrets. Puisse ce souvenir réconfortant consoler sa veuve et sa famille éplorées.

Au nom de l'Académie de médecine, au nom de la section de Pharmacie, je t'adresse un dernier adieu, cher Maître, cher Collègue. (*Applaudissements.*)

Décès de M. Morache, associé national.

M. le Président : Mes chers collègues, c'est encore un décès que j'ai le pénible devoir de vous annoncer. Notre savant associé national, le professeur Morache de (Bordeaux), médecin-inspecteur de l'armée, est mort le 26 août dernier au cours de sa soixante-neuvième année.

Sa carrière, dignement remplie, ne fut pas sans éclat. Engagé dès l'âge de seize ans comme simple soldat, puis bientôt, comme élève de l'École de santé militaire, il n'avait pas encore ses vingt-deux ans lorsque la Faculté de médecine de Strasbourg lui conféra, en 1859, le titre de docteur; et, sur la fin de cette même année, il sortait de l'École du Val-de-Grâce le premier de sa promotion; — début bien modeste, mais suivi d'un rapide succès que son intelligence et sa laborieuse énergie devaient faire brillamment fructifier.

Après avoir passé quatre années à Pékin en qualité d'attaché à la légation de France à Pékin, Morache fut nommé, au concours de 1868, agrégé de médecine au Val-de-Grâce. Là, aux côtés de Villemin, il en exerça les fonctions pendant six ans.

Mais, entre temps, il s'était distingué par de nombreuses publications portant : les unes sur la médecine générale, les autres sur des questions d'hygiène militaire. Son séjour en Chine et la guerre franco-allemande avaient été, pour lui, des sources fécondes d'enseignement où il puisait, à plein choix, des sujets de mémoires, de notes ou d'articles variés. L'*Anémie* globulaire, le *Typhus* exanthématique, le *Choléra*, le *Typhus à Pékin*, l'exercice de la *Médecine en Chine* — les *Trains sanitaires*, l'*Equipement* du soldat, les *Services médicaux* de l'armée nouvelle, etc., etc., sont autant de questions qu'il a su traiter avec l'autorité d'un observateur sagace.

En 1874, parut son grand *Traité d'hygiène militaire*, ouvrage

très apprécié qui fut traduit en italien et dont une deuxième édition, publiée en 1886, eut l'honneur d'une traduction en langue espagnole.

La valeur de ses travaux et la grande estime dont jouissait notre confrère reçurent, d'ailleurs, en 1878, une juste consécration. Nommé professeur de médecine légale à la Faculté de Bordeaux qui venait d'être créée, c'est — comme Paulet à Lyon — par la grande porte d'honneur qu'il entra dans l'Université.

A dater de ce moment, le nouveau professeur change l'orientation de ses travaux. D'hygiéniste qu'il était, il devient médecin-légiste et, désormais, ce sont les matières de son enseignement qu'il traitera dans ses publications. Ses études sur les *Taches de sang humain*; — sur les cristaux de *Chlorydrate d'hématine*; — sur les *Hystériques* devant la justice; — sur les *Ptomaïnes*; — son mémoire sur l'*Expertise* et le choix des experts, etc., répondent tout particulièrement à cet ordre d'idées.

Depuis longtemps déjà, Morache était Directeur du service de santé du 18e Corps d'armée lorsque, en 1895, il fut élevé au grade de médecin-inspecteur, puis, deux ans plus tard, à celui de Commandeur de la Légion d'honneur.

Correspondant de l'Académie dès l'année 1888, c'est en mai 1900 qu'il fut élu notre associé. De ce titre mérité, notre confrère se montrait justement fier; mais pour lui ce n'était pas une vaine parure. Car, étant passé depuis un an dans le cadre de réserve, il n'en poursuivit qu'avec plus d'ardeur le cours de ses travaux et de son utile enseignement.

Dès lors, de ses recherches et méditations sur la socio-biologie, la médecine légale et la déontologie, on vit naître chaque année un volume nouveau. Celui de 1900 a pour titre : *La profession médicale, ses devoirs, ses droits*. En 1901, ce sont deux importants mémoires sur la *Responsabilité de la femme* et sur la *Responsabilité au* XXe *siècle*. Dans les trois années suivantes, les trois volumes sont respectivement intitulés : *Le mariage*; — *Grossesse et accouchement*; — *Naissance et mort*.

En associé fidèle et reconnaissant, notre confrère nous adressait avec joie le fruit de ses patientes études. Chaque fois, c'est le regretté Brouardel qui avait mission de nous en faire hommage, et il s'en acquittait avec des paroles élogieuses pour l'auteur, dont les opinions concordaient bien souvent avec les siennes.

Morache avait beaucoup vu; il a de même beaucoup écrit. Notons de lui ce trait particulier, qu'à l'âge où d'ordinaire on incline vers le repos, il parut au contraire redoubler son activité de production. Aussi, la littérature médicale lui doit-elle une série de volumes, de nombreux mémoires, des articles de dictionnaire, des revues critiques et une grande multiplicité d'articles de journaux. Cette année même, il n'avait pas failli à sa tâche du volume périodique; déjà, celui de 1906 figure dans notre bibliothèque sous le titre : *Responsabilité en médecine légale.*

On peut donc dire, avec vérité, que notre éminent et très regretté confrère est mort la plume à la main, laissant à sa famille un riche héritage d'honneur, à ses élèves, l'exemple de la constance dans le travail, et à tous ceux qui l'ont connu, le souvenir d'une noble et féconde existence. (*Très bien!*)

Communications.

I. *La syphilis des honnêtes femmes,*

par M. Alfred Fournier.

Je viens vous parler de la syphilis des honnêtes femmes.

Vous connaissez déjà un chapitre de cette étude, celui où j'ai établi devant vous la fréquence inattendue et vraiment considérable de la syphilis chez les femmes du monde honnête. Dans ce chapitre préalable je vous disais ceci, chiffres en main :

Que, sur 100 femmes affectées de syphilis, on en trouve (du moins dans la clientèle de ville où de telles recherches sont seulement possibles) environ 80 appartenant à la catégorie des *irrégulières* de tout ordre, et 20 appartenant à celle des *femmes honnêtes*, des *femmes mariées* (1).

Donc, 20 femmes mariées sur 100 femmes syphilitiques, c'est-à-dire une femme mariée sur 5 femmes syphilitiques! Voilà ce que nous montre la clinique! Proportion inattendue certes, pro-

(1) Document statistique sur la source de la syphilis chez la femme, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 25 octobre 1887.

portion considérable, je le répète, étant donné que théoriquement le camp des femmes mariées représente ou devrait représenter « l'asile chaste et pur » où la syphilis n'a pas ses entrées. Proportion cependant irrécusable, constituant même un minimum certainement inférieur à la réalité des choses (1).

Eh bien, c'est encore de ce sujet particulièrement curieux, la syphilis des femmes honnêtes, que je désire vous entretenir aujourd'hui; car, pour avoir toujours continué mon enquête sur les multiples et divers points qui la composent, j'y ai encore glané quelques résultats que j'espère dignes de votre attention.

I

D'abord, si la femme mariée reçoit la syphilis de son mari avec le degré de fréquence que je viens de rappeler, comment la reçoit-elle, et dans quelles conditions?

Réponse : Elle la reçoit dans deux conditions différentes, à savoir :

Soit d'un mari syphilitique *avant le mariage*;

Soit d'un mari qui a contracté la syphilis *depuis son mariage* (auquel cas, à moins de contamination accidentelle ou professionnelle, l'adultère s'ajoute nécessairement au délit de transmission).

Eh bien, de ces deux modes, lequel est le plus communément observé, le plus fréquent?

Le premier, et de beaucoup. Voici, en effet, ce qu'il m'a été donné d'observer à ce sujet en 312 cas :

Contamination par un mari syphilitique *avant* le mariage	218 cas.
Contamination par un mari devenu syphilitique *après* le mariage.	94 —
	312 cas.

Ce qui, ramené au pourcentage, pour une plus facile appréciation des chiffres, donne ceci :

Sur 100 femmes contaminées dans le mariage, 70 devant leur

(1) Je ne manquerai pas de rappeler que mon illustre et vénéré maître M. Ricord, si compétent en la matière, partageait absolument cette opinion sur la fréquence, la grande fréquence de la syphilis chez les femmes mariées. « Vous n'avez rien exagéré sur ce point, me dit-il après avoir entendu la lecture de ma note devant l'Académie. Ce que vous avez vu, je l'ai vu comme vous, et dans les proportions que vous avez indiquées. »

contamination à une syphilis du mari antérieure au mariage; contre 30 infectées du fait d'une syphilis maritale postérieure au mariage.

Ou, plus simplement et en chiffres approximatifs, contamination de la femme dans le mariage dérivant, pour les deux tiers des cas, de syphilis maritales antérieures au mariage; — et, pour un tiers seulement, de syphilis maritales postérieures au mariage.

II

Sans conteste, donc, d'après ces chiffres, le danger principal pour la femme mariée procède d'une syphilis maritale contractée dans la vie de garçon. Eh bien, étudions ce danger, en vue spécialement, bien entendu, de rechercher quels moyens prophylactiques pourraient lui être opposés.

Un premier point se présente à élucider.

A quelles échéances après le mariage se produit l'ordre des contaminations en question? C'est-à-dire et pour bien spécifier les termes du débat : un homme se marie en état de syphilis pouvant contagionner sa femme. Si cette contagion se produit, *quand* se produit-elle ?

La statistique suivante, à la précision de laquelle j'ai apporté tous mes soins en n'y admettant que des cas non sujets à erreur, va nous éclairer sur ce point.

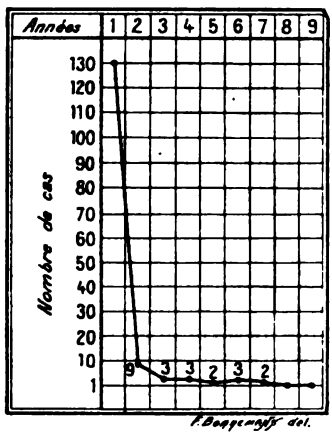
Dans les conditions susdites, j'ai vu la contagion se manifester sur la femme aux termes que voici :

Premier mois après le mariage	10 cas.
Second mois	26 —
Troisième mois	20 —
Quatrième et cinquième mois	7 —
Sixième mois	1 —
« *Début* » ou « *premiers mois* » de mariage, sans plus de précision	53 —
Second semestre de la première année	13 —
Deuxième année	9 —
Troisième année	3 —
Quatrième année	3 —
Cinquième année	2 —
Sixième année	3 —
Septième année	2 —
Huitième année	1 —
Neuvième année	1 —
	154 cas.

Le graphique suivant traduit cette statistique d'une façon expressive.

CONTAMINATION DANS LE MARIAGE (PAR SYPHILIS ANTÉRIEURE AU MARIAGE).

Échéances de la contamination.



I. — Variabilité extrême d'échéance en ce qui concerne la contamination féminine, laquelle peut tout aussi bien se produire dans le premier mois qui suit le mariage, que deux ans, trois ans, cinq ans, voir sept ou neuf ans plus tard, tel est un premier résultat qui se dégage de la statistique précédente.

Or, pour nous surprendre au premier abord, ce résultat n'a rien en soi d'extraordinaire, car la contamination de la femme dépend de l'invasion sur le mari d'un accident d'ordre contagieux, et nous savons que, dans le cours de la syphilis, l'invasion d'un accident de tel ordre ne comporte pas d'échéance précise et peut osciller entre des termes fort distants.

II. — Mais ce qui, dans cette même statistique, est autrement fait pour éveiller notre curiosité, c'est la possibilité pour les contaminations féminines *d'échéances précoces*, voire singulièrement précoces, comme aussi et plus encore d'*échéances tardives*, parfois étonnamment tardives. Voyez plutôt. Dans ladite statistique, dont j'ai besoin d'affirmer à nouveau que les éléments ont été recueillis avec une circonspection extrême, nous

trouvons côte à côte des femmes qui ont été contagionnées dès le *premier mois* de leur mariage, et d'autres sur lesquelles la contagion s'est fait attendre jusqu'à quatre, cinq, six, voire sept et neuf ans! Qu'est-ce que cela veut dire? Un tel fait est-il possible? Est-il acceptable?

Eh bien, oui, et ces deux ordres de cas, contradictoires en apparence, ne sont pas incompatibles, ne s'excluent en rien réciproquement. Il est à la fois, dans le mariage, des contaminations précoces et des contaminations tardives, les unes et les autres parfaitement explicables et d'ailleurs démontrées, trop bien démontrées par la clinique. De cela voici la preuve. Parlons d'abord des contagions précoces.

Quoi d'étonnant, pour celles-ci, à ce que, sur des sujets affectés d'une syphilis jeune et encore vivace, se manifestent dès les premiers temps du mariage et par le fait même des excitations sexuelles du mariage, des accidents génitaux d'ordre contagieux? Tel fut, entre cent exemples que j'aurais à citer, le cas d'un de mes clients, syphilitique depuis trois ans, qui, affecté dans les premiers jours de son mariage « d'érosions à la verge », transmit à sa femme, de par ces lésions, une inoculation vulvaire sous forme d'un gros chancre induré. Or, ce chancre apparut avant la fin du *premier mois* qui succéda au mariage. La jeune femme était très formelle sur cette date, je m'en souviens : « Les premières atteintes de mon mal, m'a-t-elle répété plusieurs fois, je les ai ressenties dans notre voyage de noces, dans une gondole de Venise, et il y avait alors exactement vingt-huit jours — pas davantage — que nous étions mariés. » Donc, contagion dans le premier mois du mariage.

De même, une jeune femme que j'ai longtemps traitée fut contagionnée *le jour même de ses noces* par son mari, qui, *le jour même de ses noces*, portait à la verge un chancre syphilitique, chancre qu'il considérait, sur l'avis de son pharmacien, comme un simple herpès inoffensif. Avant la fin du mois, je constatai sur elle un chancre vulvaire non douteux.

Deux autres femmes de ma statistique furent contagionnées dès le premier mois qui suivit leurs noces par deux hommes qui poussèrent le cynisme jusqu'à oser se marier, le premier en pleine période secondaire contagieuse, — contagieuse de par des accidents génitaux, buccaux et gutturaux, — et le second au cours d'un chancre syphilitique non encore cicatrisé : « On avait

espéré, me raconta cet homme, une cicatrice complète pour le jour des noces, mais la cicatrice se fit attendre un peu au delà ». Croiront à peine à la possibilité de ces cas monstrueux ceux qui n'en ont pas été témoins ; mais j'ai vu ces deux derniers entre autres, et de mes yeux vu.

N'oublions pas aussi, comme origine possible de contagions également précoces, le mariage *en incubation de syphilis*. Ce qui se produit en pareil cas est ceci, et presque toujours à la suite de la traditionnelle et dangereuse cérémonie dite « enterrement de la vie de garçon », laquelle, on le sait, commence par un grand gala pour se terminer usuellement dans l'alcôve d'une « ancienne amie » ou d'une « dernière amie ». Or, étant donné, d'une part, que ladite cérémonie ne précède en général le mariage que de quelques jours, et, d'autre part, que la syphilis a une incubation de trois à quatre semaines, les choses, en cas de malheur, procèdent comme il suit : d'abord rien ; donc quiétude parfaite, et mariage en plein état de santé ; puis, seulement après dix, quinze ou vingt jours même, éclosion sur le mari d'un accident qui, pour être un chancre, n'en est pas moins très généralement méconnu ; — et, de par ce chancre, contamination de la jeune femme. Donc, contamination d'une femme par un mari qui s'est marié sain d'apparence il y a quelques semaines, mais syphilitique en réalité, et incubant sa syphilis le jour de ses noces.

Les cas de cet ordre ont toujours été rares assurément ; cependant j'en ai plus d'une demi-douzaine dans mes notes. Il me semble, à la vérité, qu'ils sont devenus plus rares de nos jours : du moins n'en ai-je plus observé que deux depuis une dizaine d'années. Serait-ce là un résultat de la vulgarisation qu'on fait actuellement dans le public sur toutes choses afférentes à la syphilis? J'aurais double motif à être heureux de ce résultat pour ma part.

III

Mais laissons ce fait particulier des contaminations ultra-précoces pour en venir à un fait plus général, qui a une bien autre importance, et qui constitue, au point de vue chronologique, le résultat principal de notre enquête.

Ce fait, c'est que, pour l'énorme majorité des cas, les contaminations de l'ordre qui nous occupe actuellement, c'est-à-dire les contaminations qui se font d'un sujet contaminé préalablement

à ses noces à une femme saine, se produisent au cours de la *première année* qui succède au mariage. A savoir, d'après mon observation personnelle (et je ne vois pas pourquoi elle pourrait avoir raison de différer de celle de mes confrères), 130 fois sur 151 cas, c'est-à-dire au pourcentage, 86 fois p. 100.

Je puis même préciser davantage et dire que, sur ces 130 contaminations de la première année, 13 seulement se sont produites dans le second semestre contre 117 dans le premier.

Ces chiffres sont tels, vraiment, qu'ils ne se discutent pas.

D'où il suit donc ceci : que, lorsqu'un homme a l'imprudence ou, disons mieux, commet la faute, la grande faute de se marier en dépit d'une syphilis encore non éteinte, et qu'il aboutit à contagionner sa femme, c'est, pour l'énorme majorité des cas, *hâtivement* qu'il la contagionne ; — hâtivement, cela veut dire au cours de la PREMIÈRE ANNÉE qui suit le mariage, voire plus souvent encore dans le premier semestre de la première année.

Et cela se conçoit, étant données les excitations sexuelles des premiers temps du mariage, les rapports multiples de la lune de miel, les déchirures faciles, etc. ; — étant donné aussi ce fait que, pour l'énorme majorité des cas, les syphilis antérieures au mariage sont de *jeunes syphilis*, ce qui équivaut à dire des syphilis vivaces, encore en action, encore fécondes en accidents contagieux, fatalement destinées, en conséquence, à se traduire à brèves échéances par les plus fâcheux retentissements.

Et, en effet, corrélatif à ce point, un fait mérite de nous arrêter, car il comporte pour la prophylaxie les plus sérieux et les plus utiles enseignements. J'ai donc à cœur de le préciser, d'autant que j'apporte à l'Académie sur ce sujet un document statistique que je crois intéressant à divers titres.

Ce document, le voici :

A propos de contaminations introduites dans le mariage par des syphilis antérieures au mariage, j'ai pu 142 fois résoudre d'une façon précise la question suivante :

Quel âge avait la syphilis desdits maris quand ils se sont mariés? Ou, en autres termes, depuis combien de temps étaient-ils syphilitiques au moment où ils ont franchi le seuil de la mairie ? Eh bien :

6, d'abord, ne l'étaient pas encore, au moins d'une façon apparente, car le chancre n'était pas encore éclos sur eux ; ils se trouvaient « en état d'incubation de syphilis », seulement ;
4 étaient affectés de chancre syphilitique, depuis moins d'un an ;
1 avait son chancre depuis 6 semaines ;

6	étaient	en état	de syphilis	avérée, depuis	3 mois ;
7	—	—	—	—	4 à 5 mois ;
5	—	—	—	—	6 mois ;
4	—	—	—	—	8 mois ;
4	—	—	—	—	« quelques mois », sans plus de précision ;
18	—	—	—	—	« 1 ans passé » ;
1	—	—	—	—	13 mois ;
12	—	—	—	—	15 à 18 mois ;
16	—	—	—	—	2 ans passés ;
5	—	—	—	—	2 ans et demi ;
9	—	—	—	—	3 ans ;
1	—	—	—	—	3 ans et demi ;
8	—	—	—	—	4 ans ;
1	—	—	—	—	4 ans et demi ;
6	—	—	—	—	5 ans ;
2	—	—	—	—	5 ans et demi ;
5	—	—	—	—	6 ans ;
5	—	—	—	—	7 ans à 7 ans et demi ;
5	—	—	—	—	8 ans ;
1	—	—	—	—	9 ans ;
2	—	—	—	—	10 ans ;
1	—	—	—	—	10 ans ;
2	—	—	—	—	12 ans ;
2	—	—	—	—	13 ans ;
1	—	—	—	—	15 ans ;
1	—	—	—	—	17 ans ;
1	—	—	—	—	18 ans ;
142					

C'est ce que résume d'une façon plus aisément appréciable le graphique ci-après.

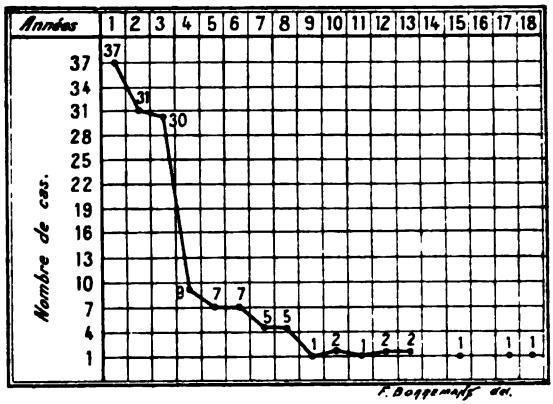
Récapitulons. — Il suit de là que, sur ces 142 malades :

37 en se mariant, étaient en état de syphilis depuis un temps variant de. . . . . quelques semaines à 1 an ;
31 en se mariant, étaient en état de syphilis depuis 1 à 2 ans ;
30 en se mariant, étaient en état de syphilis depuis 2 à 3 ans ;

Donc, au total, *98 avaient en se mariant une syphilis inférieure à trois ans d'âge.*

CONTAMINATION DANS LE MARIAGE (PAR SYPHILIS DU MARI ANTÉRIEURE AU MARIAGE).

Age des syphilis contaminantes.



Or, 98 sur 142, cela fait plus des deux tiers (notez bien ce chiffre, Messieurs, plus des deux tiers), tandis que 48 seulement, composant le dernier tiers, étaient en état de syphilis plus âgées. Voilà les chiffres.

Eh bien, quelle signification comportent de tels chiffres, alors que précisément trois ans constituent la durée généralement accordée à la période secondaire de la syphilis, période contagieuse par excellence?

De tels chiffres veulent dire ceci, au point de vue qui nous occupe, c'est-à-dire au point de vue prophylactique :

LES SYPHILITIQUES SE MARIENT TROP TÔT, se marient prématurément, se marient avant d'être redevenus inoffensifs pour le mariage, avant l'heure où, médicalement et honnêtement, ils auraient le droit d'être époux et pères. Les chiffres précités sont formels et le fait indiscutable.

Donc, les syphilitiques se marient trop tôt, je le répète et ne saurais trop le répéter.

Mais de cela, *à qui la faute*? Tout est là pour nous, car tout est là au point de vue prophylactique. C'est donc là le point qu'il nous faut étudier.

IV

Or, à cette question (à qui la faute ?) je n'hésite pas à répondre : Pour une part, une petite part, à nous médecins ; — pour une grosse et très grosse part, aux malades.

Pour une petite part, ai-je dit, aux médecins. Et en effet, certains de nos confrères ont pour les syphilitiques candidats au mariage des indulgences que je ne conçois pas, que je me permettrai de qualifier d'irrationnelles, d'anticliniques, d'imprudentes au total. Ainsi, plusieurs de mes clients m'ont affirmé ne s'être mariés qu'avec l'assentiment de leur médecin, et s'être mariés alors que leur syphilis ne datait encore que de dix-huit mois, de quinze mois, d'un an, voire de neuf et de huit mois. Il n'est guère à craindre que de telles tolérances, qui n'étaient pas rares il y a vingt et trente ans, trouvent de nombreux imitateurs aujourd'hui, car l'expérience a montré ce qu'elle peuvent produire. Mais voici qui est plus grave. On voit des médecins autorisés, des maîtres, permettre le mariage à des échéances quelque peu plus tardives, mais encore bien précoces à mon gré. Ces derniers temps, par exemple, un éminent, très éminent collègue, dont nul n'estime et n'admire plus que moi les multiples et très remarquables travaux, le célèbre Jonathan Hutchinson, disait devant la Société Huntérienne d'Amérique que, quant à lui, « il accordait le mariage aux *hommes* syphilitiques à la condition d'un traitement continu de *deux ans* à dater du chancre » (1). Eh bien, non, je ne puis accéder à ces opinions optimistes qui considèrent la syphilis comme inoffensive pour le mariage à aussi bref délai. Je me garderai de greffer ici en parasite sur la question actuelle une question grave, difficile et complexe comme celle du mariage des syphilitiques, laquelle ne saurait être discutée incidemment, mais je ne puis m'empêcher de dire au passage (puisque l'occasion s'en présente) que l'expérience m'a rendu l'adversaire, l'adversaire irréconciliable de ces unions prématurées dans la syphilis. C'est de mariages contractés aussi hâtivement, avec ou sans, et le plus souvent de beaucoup sans l'assentiment du médecin, que j'ai vu dériver dans des centaines de cas telle ou telle des multiples catastrophes de

(1) Pour les *femmes*, il est vrai, le même observateur exige un délai plus long.

la syphilis en ménage, à savoir : contagion de l'épouse, contamination de l'enfant, avortement, avortements en série, mort d'enfant, morts d'enfants en série, dystrophies multiples constituant ce qu'on appelle de nos jours la parasyphilis héréditaire, sans parler des dangers propres à l'homme qui retentissent trop souvent sur la famille en frappant ou même en supprimant le chef de famille, le soutien de la famille.

A l'hôpital, comme dans la clientèle de ville, j'ai vu trop de ces choses déplorables et navrantes pour ne pas considérer comme un dogme qu'il faut du temps et beaucoup de temps, qu'il faut du mercure et beaucoup de mercure pour assurer la *non-contagion de la femme* dans le mariage, et j'ajouterai avec mon collègue et ami M. Pinard qu'il en faut plus encore pour assurer la *sauvegarde de l'enfant*.

En autres termes, je dirai avec M. Pinard : il est plus facile de faire d'un sujet syphilitique un mari non dangereux qu'un père non dangereux.

Déjà, il y a plus de vingt-cinq ans, je réclamais du syphilitique, avant de lui concéder l'accès au mariage, un *stage minimum de trois à quatre années*, comme nécessaire à l'épuration de la diathèse sous la double influence du temps et du mercure, et j'ajoutais : « Mieux vaudrait davantage encore, j'en suis bien certain, car l'exagération n'est pas à craindre quand il s'agit d'intérêts aussi respectables que ceux d'une femme, ceux d'enfants, ceux d'une famille. » Eh bien, aujourd'hui, avec vingt-cinq ans en plus d'expérience spéciale, je ne crois pas exagérée la formule en question. Bien loin de là, car elle ne m'a pas fourni que des succès; je dois avouer que certains cas — peu nombreux, heureusement, mais toujours trop nombreux — l'ont mise en défaut. Donc, obligation est pour moi de l'amender, cela n'est que trop manifeste. L'amender, mais comment? Sera-ce en infligeant d'une façon systématique à tous les malades une prolongation du stage spécial en question, ou bien en ne l'imposant qu'à tels ou tels dont la syphilis paraîtra plus menaçante pour le mariage? Question à l'étude, comme tant d'autres. Il semble bien probable en tout cas qu'on s'en tiendra toujours par prudence à ce qui est le mieux démontré en l'espèce, c'est-à-dire qu'on aura tendance à exagérer les garanties que confère l'influence bienfaisante du temps et du traitement contre les aléas dangereux qu'importe la syphilis dans le mariage. Pour ma part, je parlerai net et

dirai ceci : J'ai cru jadis que trois à quatre ans suffisaient à la dépuration qu'il faut exiger de tout malade avant de lui donner libre patente pour le mariage. Eh bien, je me repens aujourd'hui, car empiriquement j'ai été conduit à constater qu'un chiffre de quatre à cinq ans serait une moyenne offrant des garanties plus générales et plus sérieuses. Et qui sait si, le ciel venant à me prêter encore quelques années, ce serait là mon dernier mot?

Au total, donc, dangers multiples et graves des unions prématurées dans la syphilis, et indication d'une dépuration plus sévère, plus prolongée qu'on ne l'exige généralement du syphilitique avant le mariage, telles sont deux vérités qui ressortent de l'étude qui précède et qu'il y aurait intérêt, je crois, à répandre dans le public médical.

V

Mais, ai-je dit, la responsabilité des désastres que la syphilis introduit dans le ménage n'incombe que pour une petite part aux médecins. Pour une part bien plus considérable, elle revient aux malades. Et cela pour des raisons aussi multiples que diverses, raisons dont il importe à la prophylaxie de connaître au moins les principales.

Si je devais les énumérer toutes, ces raisons, j'en aurais long à dire : raisons coupables, coupables même jusqu'à être criminelles quelquefois; — raisons ineptes, imbéciles; — raisons coupables et imbéciles à la fois, etc. Tels sont les cas, par exemple, où un cynique, un misérable, syphilitique, contagieux, et se sachant tel, se marie en dépit des avis médicaux, et cela pour palper une dot, pour payer une étude, un fonds de commerce, pour « se faire une position », suivant l'expression consacrée. Tels sont, à un degré de culpabilité moindre, mais sérieusement coupables néanmoins, ces singuliers clients qui ne négligent pas, il est vrai, de nous consulter en pareille occurrence, mais pour n'en faire qu'à leur tête. C'est de la sorte qu'un de mes malades parvint, tout en me consultant, à épuiser tout le bilan des dommages possibles de la syphilis en pareille situation. Son histoire mérite même d'être contée à ce titre, car elle est un précieux enseignement, et la voici en deux mots :

1° Il vient me demander s'il peut se marier, et, vu son état de

syphilitique contagieux, je le lui défends bien. Alors, naturellement, il se marie;

2° Trois mois plus tard, il revient chez moi, piteux et repentant, réclamer mes soins pour sa femme qu'il a contagionnée. « Au moins, lui dis-je alors, vous allez maintenant vous épargner un nouveau malheur, et faire ce qu'il faut pour ne pas avoir d'enfants. » Naturellement, quelques mois au delà, sa femme était enceinte;

3° « Il ne vous manque plus, ajouté-je en dernier lieu, qu'à donner votre enfant à une nourrice, si tant est qu'il vienne au monde vivant, et ce sera complet. » Eh bien, ce fut complet, car une nourrice à qui, naturellement, l'enfant fut confié, ne tarda pas à être contagionnée par lui.

Mais laissons cela et tant d'autres détails qui pourraient trouver place ici, pour préciser ce qui intéresse la prophylaxie, à savoir quelles causes président à ces déplorables unions entre jeune fille saine et sujet syphilitique en état éventuel de contagiosité?

Eh bien, de par une longue expérience de la question, je suis autorisé à répondre ceci : Ces dits mariages ont deux origines majeures, que je me suis efforcé de dégager dans mes recherches en la matière, et ces deux origines sont l'*insouciance* et l'*ignorance*.

1° L'insouciance. Dans un premier ordre de cas, ainsi vont les choses : Un jeune homme a contracté la syphilis. Comme d'usage, il s'en est bien ou assez bien traité les premiers temps; comme d'usage, aussi, les symptômes primaires et secondaires ont disparu, et tout est au mieux pour l'instant; plus rien de visible, plus rien d'appréciable, ne subsiste. Sur ces entrefaites se présente pour lui une occasion de mariage : dot suffisante, bonne famille, situation assurée, beaux yeux de la demoiselle, etc. Notre jeune homme a bien encore quelques scrupules quand il pense au petit malheur d'autrefois; mais baste! c'est affaire finie; il n'a plus rien, il n'est plus question de rien; inutile de se préoccuper, inutile également d'aller consulter un médecin pour un mal périmé, qui ne donne plus signe de vie. Bref, il ne pense plus à sa syphilis; positivement il l'oublie, en tout cas il ne *s'en soucie* plus, voilà le mot exact, et il se marie. — Quantité de mariages, et dans tous les mondes, ne se font pas autrement.

2° Mais assurément, entre tous les mobiles qui conduisent aux désastres de ce que nous avons appelé la syphilis en ménage, celui qui tient le premier rang, c'est l'IGNORANCE, l'ignorance associée d'ailleurs ou non à l'insouciance dont nous parlions à l'instant.

De par ce que j'ai vu, j'affirme que ceux-là surtout aboutissent à ces désastres spéciaux qui n'en avaient pas la moindre conscience avant de les avoir produits; ce qui est tout naturel d'ailleurs, une excellente façon de succomber à un danger étant de ne pas le connaître. En pareille situation, comme en tant d'autres, l'ignorance est la pire conseillère. Jugeons-en d'ailleurs par ce que nous disent nos malades, une fois le malheur accompli. Écoutons leurs doléances, car elles sont instructives. Pour les avoir entendues bien souvent, je puis en être l'écho fidèle. Les voici donc phonographiées.

« Oui, certes, M. le Docteur, j'ai eu le malheur de contagionner ma femme. Mais *je ne savais pas*, moi, que n'ayant plus rien quand je me suis marié, je pouvais être encore dangereux. Il m'est revenu un petit bouton, c'est vrai (à la verge ou à la bouche, suivant les cas); mais ce n'était qu'un bobo, une misère. Je ne savais pas qu'avec cela, je pouvais contagionner une femme... »

— Soit! Mais comment, dans votre état, avoir risqué d'avoir un enfant?

— Mais, M. le Docteur, *je ne savais pas* que, n'ayant plus rien de vieille date et me trouvant sain, je pouvais transmettre à mon enfant un mal dont je ne voyais plus traces.

— Soit encore! Mais enfin, comment, dans votre état, avez-vous osé confier votre enfant à une nourrice?

— Mais, M. le Docteur, *je ne savais pas* que cet enfant né sain, n'ayant rien de visible, d'appréciable comme maladie, pouvait contagionner sa nourrice.

Et ainsi de suite, et ainsi de suite. Toujours et toujours cet éternel « *je ne savais pas* ».

L'évidence est donc formelle. Et de cette évidence s'en dégage non moins formellement une autre. C'est qu'il y a nécessité sociale, devoir social à dissiper de telles ignorances. On a bien institué de nos jours deux nobles croisades contre l'alcoolisme et la tuberculose; on a bien fait la leçon au public pour lui apprendre toutes excellentes choses, telles que les suivantes : qu'il faut se faire vacciner et revacciner; — que

l'alcool est un poison ; — que toute eau n'est pas bonne à boire : — qu'il faut ne pas cracher à terre ; — qu'il faut ne pas peindre ses murs à la céruse, etc., etc. Eh bien, pourquoi ne pas lui apprendre aussi qu'il existe un péril qui s'appelle le *péril vénérien* (je dis vénérien au risque de comprendre dans ce mot collectif la blennorrhagie, ce dont je ne serais en rien fâché d'ailleurs, la blennorrhagie ayant aussi de grosses responsabilités sur la conscience) ; pourquoi, disais-je, ne pas apprendre au public qu'il existe de par le monde une grave maladie qui s'appelle la syphilis, maladie dont il est essentiel de se garer, maladie que, malheureusement, on ne conserve pas toujours pour soi quand on l'a, car elle est fortement contagieuse et puissamment héréditaire, maladie enfin qu'il est aussi immoral, voire criminel parfois, que facile de transmettre à autrui, tout spécialement à sa femme et à ses enfants, etc., etc.

Cet office de vulgarisation, chaque médecin à coup sûr y travaille pour sa quote part dans la pratique courante. Mais à cet effort individuel s'est adjoint de nos jours un effort *collectif*. Se proposant pour but de chercher par tous les moyens possibles à diminuer la fréquence des maladies vénériennes et de la syphilis en particulier, on a pensé que l'un de ces moyens — et non le moins actif — consisterait à dissiper les ignorances dont je parlais à l'instant, et cela par des publications spéciales, des instructions, des brochures, des conférences, etc. A ne parler que de ces conférences, on en a institué de divers côtés, dans des centres ouvriers, industriels, scientifiques, militaires (École polytechnique, Saint-Cyr, Ecole normale, Institut agronomique), etc. Actuellement, on vient d'en inaugurer un service régulier dans toutes les mairies de Paris. Du civil, l'élan s'est communiqué à l'armée, où les conférences de cet ordre se sont multipliées ces derniers temps, sous l'impulsion de nos confrères militaires, des chefs de corps et des officiers. Enfin, il n'est pas jusqu'à la vieille Université qui n'ait cédé au courant. Depuis longtemps on réclamait d'elle que, dans les centres scolaires, les jeunes gens des classes supérieures fussent éclairés par un enseignement spécial sur le danger des affections vénériennes, et depuis longtemps elle restait sourde à cet appel. Mais voici que, tout récemment, grâce à l'éloquence persuasive de deux de nos collègues que je vous dénonce, MM. Debove et Pinard, le conseil supérieur et le ministre de l'Instruction publique ont inscrit dans le programme des Ecoles normales l'étude, pour les

hommes, des *maladies vénériennes* relativement à leurs dangers individuels, familiaux et sociaux, et de la *puériculture* pour les femmes. Tant d'efforts de vulgarisation et d'instruction ne sauraient rester sans résultats; et, puisque la plupart des désastres de la syphilis en ménage procèdent de l'ignorance, vraiment il n'est pas illégitime d'espérer que bon nombre puissent être conjurés par cette croisade *contre l'ignorance*.

VI

Autre point. Je viens d'établir que dans l'ordre des cas qui nous occupent, à savoir, des cas où un homme se marie en état de syphilis non éteinte et contamine sa femme, la contagion est le plus souvent hâtive et se produit, pour un nombre de cas relativement considérable, au cours de la première année qui suit le mariage. Il me reste à ajouter maintenant qu'il n'en est pas toujours de la sorte. La contagion peut se faire attendre plus longtemps. Ainsi, dans ma statistique, je l'ai vue se produire :

Au cours de la	*seconde*	année après le mariage . . .	9 fois.
—	*troisième*	— —	3 fois.

Ce qui n'étonnera personne, puisque, dans les idées courantes, la période secondaire, considérée comme la période contagieuse de la syphilis, affecte une durée généralement évaluée à trois ans.

Mais poursuivons. J'en trouve aussi :

3 cas	au cours de la	4e	année	(toujours après le mariage)
2 cas	—	5e	—	—
3 cas	—	6e	—	—

Ce qui, a coup sûr, devient déjà singulier.

Puis, voici qui passe tout à fait au stupéfiant. Car j'en trouve encore :

2 cas	au cours de la	7e	année
1 cas	—	8e	—
1 cas	—	9e	—

Pour le coup, qu'est-ce à dire? Quoi ! Des contagions transmises à ces périodes avancées du mariage, telles que la sixième,

la septième, la huitième, la neuvième année, c'est-à-dire des contagions dérivant de syphilis naturellement plus âgées, puisqu'elles avaient devancé le mariage! Doit-on vraiment accepter de tels faits, et convient-il de leur prêter créance? Eh bien, oui, répondrai-je. De tels faits existent; ils ne sont plus discutables aujourd'hui et constituent même pour la syphilis une physionomie nouvelle, baptisée actuellement du nom de *syphilis secondaire tardive*. Des recherches nouvelles, en effet, ont établi en pleine évidence que la durée de ce qu'on appelle la période secondaire, période caractérisée par des types bien connus que je n'ai pas à rappeler ici, n'est pas toujours contenue dans les limites des trois premières années de la maladie. Elle peut dépasser cette limite et même de beaucoup, et même dans des proportions considérables, faites pour exciter l'étonnement. Si bien qu'on voit parfois la syphilis en pleine période tertiaire chronologiquement, c'est-à-dire la syphilis âgée de 5, 8, 10, 15, 20 ans et plus, se traduire encore par des accidents de forme absolument secondaire, par des accidents identiques à ceux par lesquels elle a coutume de se traduire au cours de ses jeunes années.

Eh bien, cette syphilis secondaire tardive comporte, comme conséquence logique, une *contagion secondaire tardive*, à la démonstration de laquelle sera consacrée la seconde partie de cet exposé, si l'Académie veut bien m'accorder encore mardi prochain l'attention bienveillante dont elle vient de m'honorer.

II. *Quelques réflexions sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme*,

par M. Kelsch.

Messieurs, nous nous sommes séparés, l'année dernière, sous l'impression de la remarquable et émouvante communication de notre très distingué collègue, M. le professeur Blanchard, sur le paludisme de Madagascar, ou plutôt sur une recrudescence épidémique dont notre nouvelle colonie vient d'être affligée. Sans avoir la prétention de porter atteinte à l'effet produit parmi vous par le discours du savant maître de l'Ecole de Paris, j'ai hâte

cependant, dès la reprise de nos travaux, de vous soumettre quelques réflexions sur sa portée, et, d'une manière générale, sur la pathogénie et la prophylaxie du paludisme, telles qu'elles se sont constituées dans ces dernières années.

Nul n'admire plus que moi les mémorables découvertes qui ont fait faire à l'une et à l'autre les merveilleux progrès dont la science est justement fière, dont la gloire appartient à notre éminent collègue, M. Laveran, et à la vulgarisation desquels M. le professeur Blanchard consacre sa vaste érudition, son merveilleux talent d'exposition et son inlassable activité.

Mais, bien que je sois un partisan convaincu de l'étiologie nouvelle, elle ne laisse pas que de me troubler par certains côtés. Elle proclame que le moustique, avec ses migrations d'un sujet à l'autre, en réalise toute les conditions essentielles, que la défense organisée contre ses attaques et la suppression de ses repaires sont les moyens les plus propres à conjurer l'infection dont il est l'indispensable instrument; si bien que le rôle infestateur de ce diptère et son extermination sont devenus les objectifs uniques de l'étiologie et de la prophylaxie du paludisme ; c'est en vain qu'on chercherait à l'heure actuelle un autre enseignement dans ces deux importants chapitres de cette affection. Je me suis entendu déclarer, par une autorité très convaincue et non moins sûre d'elle-même, que l'histoire de la malaria ne commençait qu'à la découverte de l'hématozoaire, et qu'elle se résumait dans les actes de l'anophèle considéré comme l'agent de sa dissémination. Ainsi, avons-nous pu lire naguère, dans une publication classique de l'étranger, que l'ère scientifique de la diphtérie ne s'était ouverte qu'à la connaissance du bacille de Lœffler, et que le reste se réduisait à peu de chose (*sic*). Les œuvres de Torti, de Maillot, de Bretonneau, rayées d'un trait de plume des fastes de la malaria et de l'angine maligne! Quelle ingratitude et quelle présomption ! La science avance par addition, et non par substitution. Le progrès est fait des lentes contributions entassées par les générations qui se succèdent, chaque acquisition marque un pas en avant, parce qu'elle porte toujours avec elle une vérité contingente, même quand elle repose sur une erreur. Les médecins militaires qui, dans l'été de 1830, furent, pour la première fois, témoins de l'explosion endémo-épidémique annuelle de la malaria dans le nord de l'Afrique, l'attribuèrent, sans autre cause intermédiaire ou concomitante, à l'excès de la chaleur, à laquelle elle paraissait en

effet étroitement liée. Ils se trompaient sans doute. Mais leur conception s'inspirait d'une notion exacte qui est restée: l'influence de l'élévation de la température sur l'éclosion de la malaria, sur son extension, sur la gravité enfin et la forme de ses manifestations. Pourquoi suis-je assez téméraire pour opposer quelque réserve à la doctrine étiologique accréditée, si simple et si séduisante ? Pourquoi osé-je l'accuser de laisser à certains égards l'esprit en suspens, sous la hantise de doutes qui paraissent incompatibles avec sa lumineuse clarté? Ce n'est point parce que j'appréhende qu'elle ne dise la vérité, Dieu me garde d'en émettre seulement le soupçon, c'est parce que je me demande si elle la dit tout entière. Sans doute, l'homme reçoit de l'anophèle le moteur pathogène de la fièvre, mais ne le reçoit-il que de lui, ne peut-il être infecté par d'autres voies, d'autres intermédiaires ? Les chances de contracter la malaria se réduisent-elles au mode étiologique actuellement en vogue, à l'exclusion de tout autre ? L'anophèle lui-même ne devient-il contagifère qu'à la condition de reprendre sur sa victime les germes qu'il lui a inoculés ? Les milieux ambiants ne lui offrent-ils point d'autres sources de contamination ? L'infection de l'homme par le diptère et de celui-ci par celui-là constitue-t-elle un cercle fermé, en dehors duquel il n'y a point de chance d'imprégnation plasmodique, ni pour l'un ni pour l'autre ?

Telles sont les questions qui se présentent invinciblement à l'esprit. Je n'aurais pas eu l'audace de les porter à cette tribune, si d'autres que moi n'en étaient hantés (1), s'il n'avait été publié dans ces dernières années mainte observation montrant que la distribution géographique des anophèles ne correspondait pas toujours à celle du paludisme, qu'il n'y avait point de corrélation constante entre les manifestations de celui-ci et l'existence ou l'abondance de ces diptères (2), qu'il se rencontrait des foyers actifs de fièvre sans anophèles (3) ou inversement, que les oscillations de la malaria ne paraissaient ni en Europe, ni sous les tropiques, rigoureusement subordonnées à des variations corres-

(1) Voir l'intéressant article de Cheynisse, dans la *Semaine médicale*, 1904, p. 177.

(2) Cardamatis. Epidémie de fièvre palustre dans les environs d'Athènes, *Bulletin de l'Académie de médecine*, juillet 1906. — Coste. Note relative au réveil du paludisme en Algérie, et particulièrement etc., en 1904. *Arch. de méd. et de pharm. mil.*, XLV, 4, p. 339. Avril 1905.

(3) Voir *Schmidt's Jahrb.*, 1905, Heft 10, p. 20.

pondantes dans le régime de ces derniers, et que, somme toute, il fallait admettre que l'hématozoaire trouvait vraisemblablement, pour pénétrer dans l'organisme, d'autres voies encore que celles que lui ouvrent les moustiques (1), voies qu'il appartient aux progrès de l'étiologie de nous dévoiler. Je verrai d'ailleurs avec d'autant plus de regret se fermer à l'heure actuelle le chapitre de cette dernière, qu'il comprend, indépendamment de la cause efficiente, des facteurs multiples, auxquels la médecine d'observation attachait une légitime importance, et que la nosographie en cours relègue à l'arrière-plan ou passe même totalement sous silence. Permettez-moi d'entrer à ce sujet dans quelques développements, d'évoquer certains enseignements de l'histoire du paludisme qui sont menacés de disparaître dans l'éclat du fait nouveau, bien qu'ils tiennent une place des plus importantes en étiologie.

La récente épidémie de Madagascar a eu un douloureux retentissement dans la métropole. Aux médecins qui sont familiarisés avec la pathologie historique des pays chauds, elle a causé plus d'émotion que de surprise, car elle est dans l'ordre des choses. De pareils épisodes ont marqué notre installation dans la plupart de nos colonies, et l'avenir les verra sans doute se reproduire dans toutes les entreprises de ce genre. Au cours des luttes meurtrières qui aboutirent à l'occupation définitive de l'Algérie, la malaria, et surtout la dysenterie sévirent en permanence dans les corps expéditionnaires, étroitement unies dans leur règne, comme si elles avaient procédé de la même cause. Après la cessation des hostilités, le lien factice qui les avait rattachées ensemble se brisa, la dysenterie s'effaça comme maladie épidémique, les fièvres, au contraire, prirent un essor terrible. Partout, sur tous les points où se fixaient des agglomérations, éclataient des épidémies meurtrières, et l'effroi qu'elles répandirent jusqu'en France fut tel, que la question de l'abandon de la nouvelle conquête se posa à plusieurs reprises au sein du parlement. Or, cette vaste expansion épidémique s'est trouvée en rapport avec les grands travaux de terrassement nécessités par notre nstallation définitive : relèvement des villes dévastées par nos armes, construction de moyens de défense (forts, casernes, camps retranchés), création de routes

(1) Plehn. Neue Forsch. auf dem Gebiete der Malariaepidemiologie. *Arch. f. Hyg.*, XLIX, 1, p. 1, 1904.

et de ports, défrichements et drainages de plaines marécageuses, etc. Tous ces bouleversements formidables d'un sol vierge, et accomplis souvent pendant les fortes chaleurs, sont signalés dans la plupart des rapports de l'époque comme la cause principale des fièvres régnantes. La fondation d'Orléansville, de Tiaret, de Lalla-Margna, de Sebdou, etc., furent marquées par des épidémies meurtrières, dont les émouvantes relations sont conservées dans les Archives de la médecine militaire. La création des villages et les défrichements occasionnèrent des désastres dont le souvenir restera toujours attaché aux noms de Bouffarick, de Fondouck, de Mitidja, et de tant d'autres localités aujourd'hui florissantes. Or, je m'imagine que les épreuves que nous traversons actuellement à Madagascar ne sont pas différentes, eu égard à leur origine, de celles qu'a subies l'Algérie à ses débuts : elles se sont imposées, et elles s'imposeront toujours, sous ces latitudes inhospitalières, aux premières générations occupantes, auxquelles incombe la redoutable mission de jeter les fondements des établissements durables, d'ouvrir les premières *tranchées* de la civilisation commençante. Il faut s'en prendre à la fatalité des choses plutôt qu'à l'incurie des hommes.

L'instinct de la conservation, guidé par l'expérience et l'observation médicales, a d'ailleurs porté de tout temps ces premiers pionniers à se défendre contre les influences délétères que leur pioche fait jaillir sous leurs pas. L'armement nouveau que les découvertes récentes ont placé entre leurs mains est appelé sans doute à les servir efficacement, à suppléer peut-être à l'insuffisance du vieil outillage dans cette lutte toujours renaissante, sans pouvoir prétendre, je le crains bien, à s'y substituer. Mais son application intégrale étant irréalisable sur de vastes surfaces, comme l'a fait remarquer avec sa haute raison M. Laveran lui-même, il est à craindre que, malgré tout, les entreprises coloniales ne se soldent toujours à leur début par un douloureux tribut de vies humaines, — c'est en quelque sorte la rançon du progrès, — et que l'épidémie actuelle de Madagascar était, comme l'ont été tous les événements similaires du passé, plus facile à prévoir qu'à conjurer ou à combattre.

Eh bien, Messieurs, n'est-il pas étonnant que ce sol, que la médecine d'observation a dénoncé tant de fois comme un intarrissable laboratoire de germes palustres, qui a manifesté sa funeste puissance pathogène par de si terrifiants exemples,

n'est-il pas surprenant de le voir relégué à l'arrière-plan de la pathologie du paludisme; que dis-je, j'ai eu sous les yeux des documents scientifiques, des instructions hygiéniques où son nom n'est même plus mentionné! C'est le malade qui est le vrai, le seul foyer infectieux! Le moustique fait tous les frais des interprétations étiologiques et suffit aux indications prophylactiques. Bien que je sois convaincu, je le répète encore, de son rôle actif dans les méfaits de l'hématozoaire, je vois avec regret exclure de l'étiologie du paludisme, sans autre forme de procès, le sol, ce milieu qui s'impose à elle depuis la plus haute antiquité, comme le générateur le plus puissant de ce dernier. Je n'éprouve pas moins de regret de la suppression, au chapitre de la prophylaxie, des mesures si sages, et certainement efficaces, par lesquelles nos prédécesseurs s'efforçaient de combattre l'insalubrité qu'ils lui attribuaient, et surtout à ses déplacements.

Aujourd'hui, ces mesures sont vouées aux oubliettes pour assurer à la protection mécanique une place qui n'admet point de partage; elle seule suffit à tout. La prophylaxie devrait sans doute se contenter des abris grillagés et de l'épandage de pétrole, s'il était établi que le moustique seul sert de véhicule à l'agent infectieux, qu'il est l'intermédiaire indispensable, unique entre l'homme et le milieu ambiant. Cette démonstration est nécessaire à la justification des visées exclusives de la doctrine. En attendant qu'elle soit faite, nous concevrons difficilement que le sol, dans ces terribles explosions épidémiques qui naissent de ses bouleversements, n'exerce le rôle pathogène qui lui est attribué par l'observation que d'une façon indirecte et fortuite, à la faveur des cuvettes, des flaques d'eau que créent accidentellement ces travaux, et qui servent de refuge, de gîte de ponte, à l'insecte contagifère. N'y a-t-il pas une disproportion saisissante, choquante même, entre l'exiguïté de la cause supposée et l'ampleur grandiose et vraiment dramatique des effets constatés? On ne peut se défendre de cette pensée quand on se reporte aux terribles épreuves que la malaria a infligées naguère aux fondateurs de la prospérité du nord-africain. Cent cinquante hommes des compagnies de discipline travaillèrent en 1843 à la fondation de Saïda, défrichant, creusant, nivelant le sol. Au bout de quelques mois, les accès pernicieux en avaient enlevé plus du tiers, et tous ceux qui restaient étaient atteints de fièvres. A la même époque, 4.000 hommes qui prirent successivement part aux tra-

vaux de la route de la Chiffa furent tous infectés de malaria; dans l'espace de quarante-sept jours, 1.800 d'entre eux entrèrent au seul hôpital de Blidah, et donnèrent lieu à une mortalité formidable. L'histoire médicale de l'Algérie est riche en épisodes de ce genre.

Les péripéties pathologiques subies par la Légion étrangère à Madagascar, et dont le médecin principal Debrie nous a tracé l'émouvante relation, font ressortir d'une manière saisissante dans leur succession le rôle particulièrement néfaste des déplacements du sol sur lequel se meuvent les groupes. Du 13 mai au 14 juin 1895, période pendant laquelle ce corps évolua dans la région basse et marécageuse qui s'étend le long de la Betsiboka et de l'Ikopa, de Majunga à Suberbieville, il paya sans doute un tribut formidable au paludisme; la moyenne journalière des indisponibles pour accès de fièvre fut de 19,3 p. 100. Mais c'est au cours des travaux de route, exécutés à travers la longue série de plateaux dénudés qui s'échelonnent de Suberbieville à Andribas, travaux commencés le 20 juin et terminés seulement dans les premiers jours de septembre, que « les effectifs fondirent dans d'effroyables proportions ». Dans la première quinzaine de juillet, le bataillon, déjà réduit à 600 hommes de 985 qui constituait son effectif initial, envoyait à la visite une moyenne journalière de 600 fiévreux. Jusqu'au 30 septembre, date de l'entrée à Tananarive, celle-ci ne tomba pas au-dessous de 50, bien que l'effectif du bataillon se fût abaissé au-dessous de 500 présents. J'estime que les flaques d'eau réalisées par les travaux de route du bataillon, s'avançant péniblement à travers les hauts plateaux, représentaient une quantité négligeable vis-à-vis des marécages qu'il côtoyait pendant ses évolutions dans les régions basses, et s'il a eu, dans la deuxième partie de sa tâche, une moyenne journalière de fiévreux triple de celle de la première, c'est à la terre déplacée par la pelle et la pioche qu'il devait s'en prendre. C'est l'opinion, du reste, de mon distingué collègue de l'armée, auquel j'emprunte ces détails.

Malgré ma croyance au rôle redoutable des moustiques, ma raison se refuse à les rendre seuls responsables de ces infections massives, qui fauchent avec une foudroyante rapidité les rangs des soldats terrassiers ou des colonnes expéditionnaires, et à dénier toute action fébrigène plus ou moins directe au sol lui-même. Qui pourrait affirmer l'innocuité des poussières que les vents soulèvent des tranchées et projettent sur les travailleurs

ainsi que sur tous leurs objets de consommation? L'expérimentation a-t-elle donc établi d'une manière certaine qu'elles ne charrient ni spores ni aucune des formes transitoires du plasmodium malariæ? Nous autorise-t-elle à les considérer comme une quantité absolument négligeable?

Ces inconnues ne sont pas les seules qui se dressent en face de la pathogénie nouvelle. Parmi les questions encore pendantes, il en est une qui met cette dernière en posture assez délicate, et sur laquelle ses partisans décidés ne se sont pas nettement expliqués, que je sache. Que si, en effet, tous les actes de l'infection malarienne se réduisent aux échanges que les insectes établissent entre les corps de leurs victimes, la malaria devrait figurer au premier rang des maladies transmissibles d'homme à homme; elle posséderait en réalité et au plus haut degré une propriété que l'observation lui a toujours refusée. Or, une pareille conclusion est plus que troublante, elle renverse toutes nos idées sur l'étiologie du paludisme, elle est en contradiction formelle avec les enseignements cliniques de tous les temps et tous les lieux. J'en appelle au témoignage des médecins d'armée si familiarisés avec la pratique des affections palustres de tous les pays! En 1905, 200 soldats, rapatriés de Madagascar, furent admis en bloc à l'hôpital Desgenettes de Lyon; ils étaient épuisés et profondément impaludés; or, pendant les six mois qu'ils passèrent dans cet établissement, aux prises avec des fièvres de toutes les formes et de tous les degrés de gravité, ils ne provoquèrent aucune affection similaire chez les deux cents autres malades de la garnison, traités à côté d'eux. Que si l'on m'objectait que la préservation de ces derniers tenait à l'absence d'insectes capables d'assurer la transmission de l'agent infectieux d'une catégorie de sujets à l'autre, je serais, je l'avoue, bien embarrassé pour répondre, n'ayant point fixé mon attention sur ce point, qui n'avait pas alors l'importance que nous lui prêtons aujourd'hui. Mais que d'observations semblables, faites sur tous les points de la France, et dont on ne saurait récuser la signification, à moins d'admettre que les anophèles sont des parasites étrangers à notre pays! Pendant quinze ans que j'ai été attaché à l'hôpital du Val-de-Grâce, j'y ai traité, comme tous mes collègues, des fièvres de toutes les catégories chez des centaines de malades originaires de nos colonies les plus malsaines. Jamais, au grand jamais, je n'ai surpris ces paludéens en flagrant délit de rayonnement contagieux

sur leurs voisins, avec lesquels ils vivaient pourtant dans l'étroite promiscuité inhérente aux salles d'hôpital. Et cependant Paris n'est point privé d'anophèles, s'il est permis de déduire leur présence de ces épidémies de quartier qui se sont développées au cours des travaux de terrassement nécessités par le percement des grandes artères, ou l'établissement de la canalisation souterraine, et dont nos prédécesseurs ont conservé le souvenir dans des leçons cliniques ou des communications aux sociétés savantes.

Les médecins d'armée apprennent quelquefois qu'un convalescent de diphtérie ou de dysenterie, envoyé prématurément en congé dans sa famille, y a propagé la maladie dont il portait encore le germe en lui. Or, depuis plus d'un demi-siècle, des milliers de militaires et de fonctionnaires, plus ou moins gravement infectés de paludisme, sont rapatriés chaque année de nos colonies les plus meurtrières, et dirigés sur tous les points de la France, pour s'y guérir de fièvres rebelles, dans leur pays d'origine et au sein de leur famille. Il ne nous est jamais revenu que ces sujets aient communiqué celles-ci à leur entourage. Les insectes propagateurs de l'hématozoaire font-ils donc partout défaut? N'est-il pas étrange que dans nos grands hôpitaux de France, y compris ceux de Marseille, Nice, Montpellier, Bordeaux, dont les conditions climatériques ne diffèrent guère de celles du littoral algérien, et où sont traités tant de fiévreux de passage, originaires de tous les points insalubres de notre empire colonial, on n'ait point encore enregistré un seul exemple authentique de transmission interhumaine de la malaria? Ainsi, dans les foyers d'endémicité, cette transmission est tenue pour le mode pathogénique exclusif; hors d'eux, il ne s'observe jamais. Dénoncés là comme des contagifères redoutables, les malades restent ici absolument stériles. Comment concilier la formelle contradiction entre les idées accréditées d'une part, et le démenti que leur donne l'observation de l'autre? Je le demande aux promoteurs du mouvement actuel. Mais je tiens à les assurer encore et avant tout, que ces considérations ne tendent nullement à dépouiller le moustique des fonctions pathogènes dont les découvertes récentes l'ont investi. Elles s'adressent à l'absolutisme du rôle qui lui est dévolu, elles visent les points obscurs que l'observation et la méditation relèvent encore dans nos interprétations pathogéniques, malgré l'essor que leur ont imprimé les fécondes acquisitions de notre époque, elles signifient enfin

que le dernier mot de l'étiologie de la malaria n'est pas encore dit et qu'il serait peut-être prématuré d'en clore le chapitre. Les troupes qui sont appelées à faire campagne, ou simplement à entreprendre quelque expédition loin de leur résidence habituelle, feront bien de se prémunir contre elle par tous les moyens que recommande l'expérience du passé, même si, exactement renseignées par des enquêtes préalables, elles ont la certitude de ne pas faire la fâcheuse rencontre des anophèles dans la région à parcourir. Ce précepte convient d'ailleurs également aux agglomérations militaires, appelées en temps normal à occuper ces installations primitives, où elles viennent faire l'apprentissage des dures nécessités de la guerre, et dont l'usage s'est de plus en plus généralisé dans les armées : j'ai nommé les camps. La malaria y forme, avec la dysenterie et la fièvre typhoïde, une triade pathologique constante et presque indissoluble. Tous les camps temporaires ou permanents qui se sont créés successivement sur tant de points de notre territoire depuis un siècle, l'ont vu surgir, et souvent avec des allures sévères par la forme ou le nombre des atteintes, bien que l'on eût choisi généralement pour les installer des régions réputées salubres. C'est ce dont j'ai pu me convaincre, en parcourant l'histoire pathologique, conservée dans les archives du comité de santé de la guerre, du 1er et du 2e camp de Boulogne (1804 et 1854), des camps de Nemours (1840), de Décine (1843), de la Gironde (1848), de Lannemezan (1868), du camp de Châlons (1867) et de tant d'autres, notamment de ceux qui furent créés autour de Paris en 1871. Sans doute, souvent, bon nombre de ces fièvres se manifestaient au milieu de détachements venus de garnisons insalubres où ils en avaient subi les premières atteintes. Mais il est explicitement marqué, dans les documents que je viens de citer, qu'à côté de ces récidives, on voyait toujours se produire des fièvres de première invasion, dans des groupes indemnes de toute impaludation antérieure, de provenance non suspecte. Celles-ci, arguera-t-on, étaient essaimées par celles-là. Je n'en suis pas convaincu, car ces fiévreux, installés dans l'ambulance voisine, n'y infectèrent jamais personne, que je sache. La corrélation entre l'apparition de la malaria et les travaux de terrassement nécessités par le défrichement, l'établissement des tentes, des baraques, des allées, des rigoles, des jardins, des puits, etc., est aussi manifeste dans ce champ d'observation restreint, que sur ces vastes théâtres, où se sont accomplis les épisodes grandioses dont j'ai évoqué le

souvenir plus haut. Il appartient à l'observation future de préciser les actes intimes de l'infection, de décider notamment si elle se réduit à un mode pathogénique unique et exclusif de tout autre. En attendant, la constance de l'éclosion de la malaria au milieu des groupes astreints à se fixer dans des campements pour un temps plus ou moins long, leur fait un devoir de s'en méfier, qu'ils soient ou non affligés de moustiques, de se prémunir contre ce que l'on appelait autrefois le méphitisme du sol, avec autant de sollicitude que contre les agressions des insectes.

La bourrasque épidémique qui vient de passer sur Madagascar est vraisemblablement en rapport avec les grands travaux qui s'y exécutent en vue de notre installation définitive. Sa signification se confond avec celle des épisodes similaires qui ont attristé les premières années de notre occupation de l'Algérie, et l'expérience du passé nous fait craindre que, malgré les défenses nouvelles, dont se trouve armée la prophylaxie, notre dernière acquisition coloniale nous réserve encore plus d'une épreuve de ce genre dans l'avenir.

Ce n'est point seulement l'histoire, mais la pathologie générale qui nous suggère cette appréhension. Aucun épidémiologiste n'ignore que la virulence et la force de rayonnement des agents infectieux sont en état constant de variation — c'est une vérité consacrée expérimentalement par le génie de Pasteur — que les maladies qu'ils suscitent sont, dans leur évolution multiannuelle, soumises à des oscillations qui élèvent et abaissent alternativement leur gravité et leur fréquence. La malaria ne fait pas exception à cette loi : elle subit, dans ses manifestations épidémiques à travers les années, des fluctuations, des recrudescences périodiques que l'observation est impuissante à rattacher à quelque cause objectivement saisissable.

C'est ainsi que, pour ne pas sortir de nos colonies, les fièvres prirent en Algérie, dans l'année 1846, un essor extraordinaire. Partout, elles se manifestèrent avec une fréquence et une gravité qui réveillèrent les souvenirs les plus néfastes des premières années de l'occupation. Et la suite des temps réservait à la colonie des épreuves pareilles. Je fus témoin, au cours des neuf années que j'ai été médecin des hôpitaux de l'Algérie, d'une vaste expansion de ce genre. En 1876 et surtout en 1877, — car l'épisode embrasse près de deux ans, — l'endémo-épidémie annuelle prit les proportions d'une véritable pandémie. Ce fut

comme un embrasement général. Les fièvres se réveillèrent dans les régions où elles étaient éteintes depuis longtemps, ou elles surgirent en mainte localité qui ne les avait jamais connues; enfin, elles se multiplièrent dans ses foyers ordinaires au point de dépasser, dans une proportion énorme, le niveau des recrudescences saisonnières habituelles. L'émotion causée par cet événement fut grande, et non moins grandes la curiosité et surtout la nécessité d'en pénétrer la cause; des enquêtes furent prescrites et exécutées de tous côtés; mais partout elles restèrent stériles. J'y fus actionné comme médecin en chef de l'hôpital de Batna, et n'ai point perdu le souvenir du désappointement que j'ai éprouvé en me voyant contraint de classer cet événement dans mes papiers sans le comprendre. De moustiques, bien entendu, il ne put être question. J'aurais quelques scrupules de les incriminer rétrospectivement, n'ayant aucune souvenance d'avoir été malmené par eux, ni même d'avoir constaté leur présence. Batna, qui paya un lourd tribut à la maladie régnante, — personnellement j'y fus pour un accès pernicieux délirant, — Batna est bâti sur un plateau de plus de 1.000 mètres d'altitude, la température s'y élevait le jour, du moins dans cette année 1877, à 42-45 degrés à l'ombre, et s'abaissait la nuit à 16-17 degrés. Cette détente nous assurait un sommeil continu, qui ne réclamait, pour être exempt de danger, que la protection contre la réfrigération ambiante; nous étions plus friands de couvertures de laine que de moustiquaires, dont il ne fut jamais question. On peut voir la représentation graphique de cet épisode sur le tracé que la statistique médicale de l'armée a consacré, en 1905, à l'évolution de la malaria dans les trente dernières années en Algérie. Le même graphique indique deux explosions semblables, avec moins d'amplitude dans les proportions, comprenant respectivement les années 1890-1891 et 1901-1902. Tout récemment, enfin, en 1904, le paludisme prit de nouveau une extension considérable dans le nord de l'Afrique. Il s'y déploya encore en une véritable pandémie qui couvrit toute l'Algérie et la Tunisie, notamment les divisions d'Alger et d'Oran. Le Dr Coste, notre collègue de l'armée, a consacré à cet épisode une intéressante étude clinique et pathogénique. Il s'y déclare partisan de la doctrine anophelique, mais s'élève contre son exclusivisme, exprime sa croyance à l'intervention d'autres facteurs encore que le moustique dans la genèse de la malaria, et conseille de ne pas

avoir une confiance absolue dans les moyens qui ne visent que ce diptère dans la lutte contre les fièvres en pays palustre.

On sera peut-être tenté d'attribuer cet essor extraordinaire de la malaria en certaines années à la fertilité exceptionnelle de celles-ci en moustiques. Je n'y contredis point, encore que la chose ne soit point démontrée. Mais, je le répète, la plupart des maladies épidémiques y sont sujettes, leur force d'expansion s'élève et s'abaisse tour à tour, elles sont soumises à une véritable gravitation qui leur fait parcourir des courbes dont j'ai donné plusieurs spécimens dans mon traité des maladies épidémiques. Elles paraissent soumises à des lois dont les suggestives expériences de Pasteur nous ont fait saisir le sens profond et la raison intime. Nul n'a plus insisté sur ces faits généraux de leur histoire que notre éminent collègue M. Besnier, qui, dans ses remarquables comptes rendus à la Société médicale des hôpitaux de Paris sur les maladies régnantes, a donné de larges développements à ces points de vue à la fois élevés et pratiques de l'épidémiologie. Il importe d'avoir égard à ces oscillations dans la fréquence et la gravité des maladies populaires, sans en excepter la malaria, quand on se propose de pénétrer la cause de leurs recrudescences épidémiques et d'apprécier la valeur des médications ou des mesures préventives qui leur sont opposées. Une longue observation est nécessaire pour établir la part respective qui revient dans leur rémission, d'un côté à leur évolution naturelle, de l'autre aux moyens employés pour les combattre. Ce sont des enseignements dont la médecine publique n'a point le droit de se désintéresser, et que l'épidémiologie est seule à même de lui fournir.

C'est la malaria elle-même qui vient précisément de corroborer cette conclusion. La rémission qui suivit son expansion pandémique de 1904 en Algérie, et qui la ramena en 1905 à son niveau habituel, coïncida avec l'application de la protection mécanique dans le 19e corps, Il faudrait se garder, encore que la tentation en soit forte, d'en faire honneur à cette dernière, car la population civile vit, elle aussi, l'endémie se renfermer, après cette forte bourrasque, dans ses limites accoutumées, sans avoir été mise à l'abri des moustiques derrière des toiles métalliques.

Nous ne connaissons que très imparfaitement les influences qui sont actionnées dans l'exaltation temporaire de la puissance pathogène des agents infectieux ; leur détermination ne s'impose pas moins que celle de ces derniers ; l'hygiène préventive

a le devoir de les viser les uns et les autres, puisque c'est de leur conflit que naissent les manifestations épidémiques.

En ce qui concerne la malaria, l'observation a relevé maintes causes secondes, capables de renforcer l'énergie et la force de rayonnement de son moteur pathogène. Il y a longtemps qu'elle a porté au premier rang de ces dernières la haute élévation de la température. Sous son influence, les fièvres, réduites à des unités éparses, se multiplient avec une rapidité étonnante, et passent, par une transition des plus brusques, de la sporadicité la plus discrète au mode épidémique le plus éclatant. Souvent, elles revêtent en même temps des formes cliniques graves, caractérisées par la continuité du mouvement fébrile, et parfois par de profondes perturbations des fonctions cérébrales où prédominent tour à tour le délire, la convulsion et le coma. C'est le retour des chaleurs qui imprime à la malaria ses recrudescences annuelles dans les foyers d'endémicité.

Bien que généralement moins en vue en étiologie palustre que l'échauffement de l'atmosphère ambiante, les ingesta n'en exercent pas moins, à l'occasion, un rôle des plus funestes dans la pathogénie des manifestations aiguës de la malaria. Réduites, dans leurs pérégrinations ou leurs campements au milieu des pays fiévreux, à ingérer des eaux souillées ou des aliments imprégnés de poussières de toute provenance, les collectivités mobiles, telles que les troupes en expédition ou en manœuvres, voient parfois éclore dans leur sein et se propager dans tous leurs rangs de véritables épidémies de fièvres rémittentes palustres typhoïdes, et des fièvres typho-malariennes, qui dérouteraient le diagnostic sans le secours du microscope, processus fébriles graves, mixtes, correspondant à l'union des bacilles paratyphiques et typhiques à l'hématozoaire, dont les effets sont multipliés et aggravés par cette funeste association.

De pareils épisodes s'observent parfois en Algérie, au cours des manœuvres d'automne, lorsque les troupes traversent des terrains souillés, des champs d'épandage, où le sabot du cheval et le sirocco desséchant soulèvent des flots de poussières virulentes à hauteur d'homme. J'en ai trouvé plus d'un témoignage dans les Archives du service de santé de la guerre.

Un autre facteur qui intervient souvent en pareil cas pour renforcer les effets de la symbiose plasmodo-microbienne, c'est le surmenage. On ne s'attend guère à le trouver en semblable

occurrence. Son action favorisante vis-à-vis de l'infection malarienne s'affirme pourtant, j'en ai fait plus d'une fois la constatation, dans la prédilection de la fièvre pour des détachements d'hommes exposés aux mêmes vicissitudes climato-telluriques que les groupes voisins, mais s'en différenciant par le peu de ménagement avec lequel étaient menés leurs travaux. Le paludisme, écrit M. Debrie, dans son histoire médicale de la Légion étrangère pendant la campagne de Madagascar, le paludisme a présenté des exacerbations marquées à la suite de chacune des marches ou reconnaissances qui sont venues imposer à la troupe un surcroît de fatigue.

C'est ainsi que l'on compta 73 fiévreux sur 800 hommes d'effectif le 19 à Androla, au lendemain d'une reconnaissance conduite le 17 et le 18 vers Amboudimonti. De même, dans la journée qui a suivi les marches du 20 et du 21 mai sur Mahotombo Trabounjy, trois compagnies du bataillon fournirent à elles seules 99 fiévreux (p. 25); et un peu plus loin, notre confrère ajoute que parmi les hommes de troupe, les plus éprouvés ont été les muletiers, qui, au cours de la route, étaient constamment occupés à défaire et à refaire le chargement de leurs bêtes de somme (p. 34).

Dans le même ordre d'idées, je me suis laissé dire par des collègues de l'armée d'Afrique, qui consentent à m'instruire de leur expérience des pratiques nouvelles, que le moustiquaire, indépendamment de la protection qu'il confère à son possesseur contre les chances de contamination anophélique, avait surtout l'inappréciable avantage de lui assurer la continuité du repos nocturne. Or, un homme qui se lève le matin, totalement remis de ses fatigues de la veille, en vaut deux au point de vue de la résistance aux invasions microbiennes, y comprise celle de l'hématozoaire; et certains de mes interlocuteurs m'ont paru attacher une importance de premier ordre à cette action préservatrice indirecte de la toile métallique.

S'il est vrai qu'il serait prématuré de clore d'ores et déjà le chapitre de la pathogénie malarienne, la prophylaxie d'autre part s'exposerait à commettre de graves omissions si elle se réduisait à la lutte offensive et défensive contre le moustique, quelque rationnelle qu'elle soit, et quelque efficace qu'elle paraisse.

L'assainissement de pays de l'étendue de Madagascar est une vaste entreprise, une œuvre longue et difficultueuse, qui réclame

l'emploi de moyens multiples. Il en est qui sont sanctionnés par l'expérience, et dignes à tous égards de se mesurer avec les brigades chargées de l'extermination des moustiques. Il ne suffit pas d'ailleurs de lutter contre le moteur pathogène de la fièvre, il faut éteindre ses foyers producteurs. Je conserve à cet égard ma vieille foi dans le rôle salutaire de la transformation du sol, par l'endiguement de ses cours d'eau, le drainage de ses couches profondes, l'exploitation de ses énergies latentes au moyen de la culture et surtout le boisement. Sous l'influence de ces traitements divers, de cette prophylaxie vieux jeu, de vastes contrées de la France et de l'Algérie, ravagées jadis par le paludisme, sont devenues des pays florissants, où de riches centres d'exploitation agricole ou industrielle ont remplacé la désolation, la misère et la mort. Mais cette transformation est l'œuvre du temps, non moins que celle de l'homme. Elle ne peut s'accomplir qu'à la longue, au prix de sacrifices de tout genre, et à travers ces vicissitudes pathologiques que raconte l'histoire médicale de l'Algérie, et dont j'ai évoqué tout à l'heure le souvenir. Je veux dire ces retours offensifs de la malaria qui suspendent momentanément sa rétrocession, qui éclatent à des époques irrégulières et à des intervalles variables pour se déployer en épidémies régionales ou générales, qui reconnaissent parfois des causes apparentes et saisissables, mais qui sont souvent aussi subordonnées à des influences dont l'analyse n'est pas encore parvenue à pénétrer le mystère. La médecine publique n'a point le droit de méconnaître ces grands faits de l'épidémiologie, sous peine de prendre le change sur leur véritable causalité, et de soulever indûment des questions de responsabilité.

Mais, en attendant que la persévérance de nos efforts soit parvenue à tarir les sources de l'infection malarienne à Madagascar, il faut défendre les résidents contre elle, soit en diminuant leurs rapports avec le réceptacle ou le véhicule de la cause, soit en affaiblissant leur réceptivité vis-à-vis d'elle. La prophylaxie doit viser à la fois le sol fébrigène, et les agglomérations qui en occupent la surface.

Indépendamment de la protection mécanique et de la prévention quinique, auxquelles il convient de donner en tout temps et en tous lieux palustres l'application la plus libérale, la lutte antimalarienne en faveur des individus continuera à exploiter les moyens multiples et divers dont l'expérience a démontré l'efficacité, et qui varient suivant les conditions des groupes exposés

aux atteintes de la fièvre. Il n'est peut-être pas hors de propos d'en rappeler quelques-uns, ne serait-ce que pour faire ressortir que la tâche qui nous incombe, dans l'espèce, est loin de se présenter avec cette simplicité sous laquelle on nous la fait entrevoir, et qu'elle impose à l'hygiène des devoirs multiples dont les pratiques nouvelles n'ont point affaibli la portée.

C'est ainsi qu'il convient de fixer les groupes sédentaires sur les hauteurs ou derrière des barrières naturelles, de les réunir sur des espaces restreints plutôt que de favoriser leur dissémination, la densité de la population constituant une sorte de sauvegarde contre l'endémie, contrairement à ce que nous observons dans les autres infections. La protection mécanique des habitants, des habitations, des établissements de tout genre s'impose d'autant plus à leur égard qu'elle est ici pratiquement réalisable. Elle l'est moins au milieu des masses mobiles, telles que les corps de troupes en manœuvres ou en expéditions, qui auront à suppléer à son insuffisance éventuelle par un redoublement de vigilance vis-à-vis de ces causes secondes que j'ai dénoncées plus haut, car celles-ci deviennent à l'occasion des complices redoutables de l'hématozoaire. Rien n'est plus propre à renforcer sa puissance que l'élévation de la température, le surmenage, et enfin l'ingestion d'eaux et d'aliments souillés qui surajoutent à la malaria des infections secondaires d'une gravité extrême. Malheureusement, ces divers facteurs sont souvent étroitement associés ensemble au milieu des groupes mobiles engagés dans les zones palustres de nos colonies. Le concours qu'ils prêtent à la cause première se traduit par la multiplication et l'aggravation plus ou moins rapide des fièvres, par l'explosion de véritables épidémies de campement qui ne tiennent pas une place insignifiante dans les vicissitudes pathologiques des opérations de guerre en pays de malaria. Comme on le voit, les causes secondes créent à l'hygiène des indications formelles qu'il serait dangereux de dédaigner, même si la protection mecanique était assurée de la manière la plus satisfaisante, ce à quoi il me paraît bien difficile d'atteindre dans des conditions aussi anormales que celles qui sont visées ici. Le mieux, sans doute, serait de n'entreprendre les expéditions militaires que pendant la saison où les influences épidémiques sont réduites à leur minimum d'énergie; mais ce sont d'ordinaire les événements ou d'irréductibles nécessités qui en imposent l'époque. Ramener au strict nécessaire les campements dans les dépressions,

en bivouac ou sous la tente, les installer à des distances convenables des rivières ou du fond des vallées, s'établir, si possible, dans les centres de population, chez l'habitant, chercher des refuges contre les atteintes de la malaria sur les hauteurs qui bordent les plaines insalubres, et, si les circonstances le permettent, dans le séjour en mer, à une certaine distance des côtes, proportionner les efforts à déployer au degré de résistance des hommes, respecter le repos nocturne, plus réparateur que celui du jour, empiéter pourtant sur le sommeil de la deuxième partie de la nuit et commencer le mouvement dès trois heures du matin, par exemple, par les grandes chaleurs, de manière à le terminer avant le moment où le soleil devient brûlant, et soustraire ainsi les hommes aux multiples dangers des températures excessives, purifier l'eau de boisson suspecte par les procédés les plus efficaces, exiger que l'alimentation réponde, par sa quantité et sa qualité, à la somme de travail à accomplir, tels sont les préceptes généraux qu'ont toujours fait valoir les médecins militaires attachés à ces opérations pour atténuer les chances de maladies qui y sont inhérentes et, notamment, pour opposer une digue aux envahissements de la malaria.

Chez les individus, comme dans les agglomérations, l'observation stricte des règles de l'hygiène générale place l'organisme dans les meilleures conditions pour accroître sa résistance vis-à-vis de cette dernière. On diminuera les chances d'infection ou de rechutes en préservant ceux qui y sont exposés de ses causes occasionnelles les plus efficaces, telles que le refroidissement, l'exposition prolongée au soleil, les fatigues, les excès alcooliques. L'organisme trouvera une sauvegarde puissante contre la malaria dans une alimentation réparatrice, et inversement, toutes les causes de débilitation, telles que l'insuffisance du régime, les maladies antérieures, une médication spoliatrice, augmenteront sa susceptibilité morbide. On sait de reste que le moyen souverain pour émousser celle-ci est l'emploi préventif de la quinine.

Quel que soit le mode de pénétration de l'hématozoaire dans l'organisme, il est certain que les travaux exécutés sur un sol palustre portent à leur summum les chances d'infection, et, de toute façon, compromettent gravement l'état sanitaire des ouvriers qui y sont employés. Il n'est pas d'entreprise de ce genre qui n'ait prélevé une douloureuse rançon sur la vie humaine, et il en est qui ont échoué devant le grand nombre de vie-

times tombées dans cette lutte contre les causes de mort déchaînées par l'œuvre même de l'assainissement. Aussi, la mise en pratique de toutes les ressources de la prophylaxie s'impose-t-elle ici comme une des premières conditions du succès. Notre regretté collègue, le professeur Colin, a tracé jadis les règles de celle-ci dans un remarquable rapport soumis à l'Académie, à l'occasion des travaux à effectuer sur le littoral maritime de notre pays, règles qu'on fera bien de ne pas oublier à Madagascar, même si l'on réussit à y exterminer les moustiques. Elles consistent, dans ce qu'elles ont d'essentiel, dans la fragmentation du travail, c'est-à-dire dans la précaution de procéder par des assainissements partiels, au lieu d'attaquer d'emblée toute l'étendue du terrain infecté, dans la réduction du nombre des travailleurs par la substitution des machines aux bras des ouvriers, dans le choix d'hommes robustes n'ayant pas encore souffert de la fièvre, dans la suppression des travaux aux époques de l'année et aux heures du nychtémère où le danger de l'infection est à son maximum, enfin dans l'installation des ouvriers non pas sur le sol même qu'ils transforment, mais dans les villes ou les villages voisins.

Messieurs, je termine cette trop longue digression, avec la conscience d'avoir usé de votre patience plus que de raison. Puisse cet aveu m'être compté comme une excuse. Je me sens d'autant plus coupable, que ma communication est lamentablement banale à côté de celles que vous vaut si souvent le paludisme traité par d'autres bouches que la mienne. Les considérations qui en font la substance vous sont connues, et je suis sincèrement confus de les avoir développées si longuement devant un auditoire non moins bien informé que l'orateur. Si je vous ai demandé la parole, c'est qu'à tort ou à raison il m'a semblé que bien des notions justes, issues de l'expérience du passé, étaient menacées de se perdre dans l'éblouissement qui rayonne autour des découvertes récentes. L'étiologie et la prophylaxie y trouvent pourtant des enseignements précieux, contre lesquels celles-ci ne sauraient prévaloir, malgré leur haute portée. La science est parvenue à arracher aux mœurs d'un insecte un redoutable secret, qui intéresse au premier chef notre sécurité en pays palustre. Mais en soulevant un coin du voile qui nous cache les actes intimes de l'infection palustre, en a-t-elle percé à jour tous ses mystères, ne reste-t-il plus rien à éclaircir, plus rien à ajouter aux acquisitions dont nous

sommes justement fiers? De ce que les plasmodes de la malaria se rencontrent parfois dans l'organisme d'un moustique, est-on autorisé à conclure qu'ils n'ont point d'autre habitat, qu'ils ne choisissent point, à l'occasion, d'autres véhicules dans leurs entreprises contre l'homme? Tout ce que je viens de vous dire trop longuement se réduit à ces points d'interrogation et en établit le bien fondé. L'observation médicale élève vis-à-vis de l'exclusivisme de la doctrine pathogénique accréditée des faits qui, sans être en contradiction formelle avec elle, s'accordent cependant difficilement avec son intransigeance.

Veuillez ne point me prêter le dessein impie de soulever un conflit ni même un parallèle entre la médecine et la parasitologie. Docile à des leçons qui me viennent de haut et de loin, je me suis toujours efforcé, au contraire, dans mon enseignement et dans mes écrits, d'accorder la nosographie étiologique du passé avec les découvertes du présent, d'éclairer les données empiriques de l'observation par les lumières qui jaillissent de l'expérimentation. Mais si rien n'est mieux établi que le rôle fécond dévolu à cette dernière dans les interprétations pathogéniques, c'est également une vérité fondamentale que l'observation est le guide indispensable de l'expérimentation, que sans elle la nosographie est exposée, à chaque pas, à faire fausse route dans la voie du progrès, et que, d'une manière générale, les précieuses contributions dont l'enrichissent à jet continu les diverses branches de la science sont appelées à compléter ou à fortifier ses enseignements et non à s'y substituer.

— A quatre heures quarante minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Cabanès. Les indiscrétions de l'histoire. 3e série. In-8, 387 p. Paris, sans date.

Salazar (A. E.) et C. Newman. Examen quimico y bacteriologico de las aguas potables. In-8, XVI-513 p. et pl. Londres, 1890.

Burlureaux. La lutte pour la santé. In-8, VI-324 p. Paris, 1906.

Méguin (Pierre). Les insectes buveurs de sang et colporteurs de virus. In-8, 150 p. Paris, 1906.

Hommage à M. le Dr Paul Richer, membre de l'Académie de médecine et des Beaux-Arts à l'occasion de son élection à l'Académie des Beaux-Arts. (22 juillet 1905). In-4, 15 p. Paris, 1906.

Compagnie universelle du canal maritime de Suez : Suppression du paludisme à Imaïlia; notes et planches. In-8, 30 p. Paris, 1906.

Fabre (Paul de Commentry). Sur les phénomènes d'intoxication dus aux piqûres d'hyménoptères. In-8, 104 p. Paris, 1906.

Recueil des actes du comité médical des Bouches-du-Rhône. 1905-1906. In-8, Marseille, 1906.

Couyba (L.). La peste en Agenais au XVIIe siècle. In-8, 394 p. Villeneuve-sur-Lot, sans date.

Paris. — L. Mareiheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Lèpre, Vaccinations, Eaux minérales.* — *Correspondance manuscrite* : M. Félix, *Ostende*; M. Nicolas, *Asthme et grossesse.* — *Eaux du Mont-Dore au* XVIIIe *siècle*; M. Detois, *Pour rester jeune.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Thierry, *Ane et Mulets*; MM. Barany et Kraft, *Narcose par le mélange de Billroth*; M. Fabre, *Hématome de la luette.* — *Déclaration de vacance.* — *Nomination de membres de Commissions de prix.* — *Rapport* : M. Gréhant, *Sur un mémoire de M. Nicloux concernant un procédé de dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus et sur l'application de ce procédé à l'étude de quelques points de l'anesthésie chloroformique.* — *Communication* : M. Fournier, *Syphilis des femmes honnêtes.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° Une nouvelle étude sur la lèpre par M. le Dr Romer, médecin en chef de l'hôpital des lépreux de Médan (Côte occidentale de Sumatra). — (*Commission des épidémies*);

2° Des documents relatifs aux vaccinations et revaccinations pratiquées en 1905 dans l'Aisne, les Ardennes, le Calvados, les Côtes-du-Nord, le Doubs, la Loire, le Puy-de-Dôme, les Pyrénées-Orientales, la Seine, la Savoie, la Vendée et l'Algérie. — (*Commission de vaccine*);

3° Une demande d'autorisation pour la source Mercédès à Peille (Alpes-Maritimes). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Félix Jules (de Bruxelles) envoie une brochure sur *Les eaux artésiennes et médicinales de la source du parc et la création de la station hydro-minérale d'Ostende.*

II. M. le Dr J. Nicolas adresse des mémoires imprimés intitulés : *Asthme et grossesse. Une thèse sur les eaux du Mont-Dore au* XVIIIe *siècle.*

III. M. E. Detois envoie des brochures ayant pour titre : *Pour rester jeune.*

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Émile Thierry, correspondant national : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie une plaquette : *L'Ane et les Mulets*, qui vient de paraître. Cet opuscule termine la série de petits ouvrages de vulgarisation des principes d'hygiène et de zootechnie applicables à nos grandes et moyennes espèces domestiques : *Le mouton, La chèvre, Le porc, Le bœuf, Le cheval*, dont j'ai commencé la publication il y a six à sept ans.

II. M. Kermorgant : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, au nom de MM. les Drs Robert Barany et Friedrich Kraft, opérateurs émérites à la clinique de feu le professeur Gussenbauer, de l'Université de Vienne, la traduction de leur monographie intitulée : *La symptomatologie de la narcose par le mélange de Billroth.*

Au cours d'un grand nombre de narcoses par le mélange de Billroth, les auteurs ont remarqué des différences avec les symptômes de la narcose par le chloroforme ou l'éther. Ce sont les symptômes observés lors de l'emploi du mélange susnommé et les résultats obtenus, parmi lesquels sont consignés quelques faits nouveaux, que nos confrères viennois ont résumés dans une excellente brochure de 86 pages.

On doit savoir gré aux auteurs d'avoir comblé une lacune de la littérature médicale, aussi je propose à l'Académie de leur adresser des remerciements. (*Adopté.*)

M. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un exemplaire d'un mémoire de notre correspondant M. P. Fabre (de Commentry), sur *Quelques cas d'hématome subit de la luette.*

On y lira l'histoire, brièvement relatée, de suffusions sanguines, d'apoplexies locales, à étiologies obscures, à diagnostic facile, à symptômes plutôt désagréables et gênants que dangereux pouvant apparaître sur cet organe; l'intérêt de cette affection réside dans sa rareté relative et surtout dans le silence que les auteurs spéciaux semblent avoir gardé à ce sujet.

M. Lacassagne, correspondant national, assiste à la séance.

Déclaration de vacance.

Conformément à la proposition du Conseil d'administration, l'Académie déclare la vacance d'une place de membre titulaire de la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*), en remplacement de M. Josias, décédé.

Nominations de membres de Commissions de prix.

M. Yvon est nommé membre de la Commission du prix Nativelle, en remplacement de M. Prunier, décédé. M. Pinard est nommé membre de la Commission du prix Laval, en remplacement de M. Josias, décédé.

Rapport.

Sur un mémoire de M. le Dr MAURICE NICLOUX, concernant un *Procédé de dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus, et sur l'application de ce procédé à l'étude de quelques points de l'anesthésie chloroformique*,

par M. N. GRÉHANT.

Le travail du Dr Nicloux peut se diviser en deux parties : la première concernant le procédé de dosage du chloroforme, la seconde l'application de cette méthode à l'étude de quelques points de l'anesthésie chloroformique. Je ne veux pas entrer dans les détails de la méthode de dosage, mais je pense qu'il est intéressant de rappeler le principe. Si on traite le chloroforme par la potasse alcoolique, on obtient, comme l'a montré pour la première fois Jean-Baptiste Dumas, du chlorure de potassium, du formiate de potasse et de l'eau. Cette réaction a été même employée par un certain nombre d'auteurs pour le dosage du chloroforme ; il suffit alors de doser le chlorure de potassium formé par les méthodes ordinaires des dosages des chlorures pour déterminer immédiatement la quantité de chloroforme : cette réaction a été étudiée dans tous ses détails par le Dr Nicloux ; il en a simplifié l'emploi, de sorte que la méthode qu'il a élaborée se présente maintenant avec les multiples avantages de la rapidité et de l'exactitude.

Une fois la méthode de dosage du chloroforme pur établie, il fallait l'appliquer au sang et aux tissus ; le Dr Nicloux a résolu simplement le problème par la distillation en présence d'un très grand excès d'alcool ; dans ces conditions, le chloroforme est éliminé du sang, mais dissous immédiatement dans l'alcool, ce qui ramène le dosage aux conditions de dosage du chloroforme pur qui vient d'être exposé.

J'arrive maintenant aux applications de la méthode qui a permis de nombreuses expériences, et, en particulier, les suivantes :

Dosage du chloroforme dans le sang avant et pendant l'anesthésie déclarée, ainsi qu'au moment de la mort.

Élimination du chloroforme du sang pendant la période de retour.

Proportions respectives du chloroforme dans les différents tissus, et démonstration de ce fait important que ce sont les tissus riches en matières grasses ou composés analogues tels que la lécithine qui fixent le plus de chloroforme.

Le tissu adipeux, en particulier, lorsqu'il est bien vascularisé, peut fixer le chloroforme en proportion énorme.

Le Dr Nicloux démontre, en outre, par ses analyses, que le chloroforme est fixé par les globules du sang, alors que le plasma n'en renferme que des proportions très faibles ; il démontre le passage du chloroforme de la mère au fœtus, et de cet anesthésique dans le lait ; enfin, il termine son travail en démontrant que le chloroforme passe en quantités extrêmement faibles dans l'urine au moment de l'anesthésie.

Je ne puis que louer, en achevant mon rapport, le travail accompli par le Dr Nicloux dans l'application ingénieuse qu'il a faite de la chimie organique à la solution de questions qui étaient restées obscures jusqu'ici ; aussi j'ai l'honneur de proposer à l'Académie de médecine la conservation dans ses Archives du mémoire de cet habile expérimentateur, et je prie l'Académie d'adresser des félicitations au Dr Nicloux qui, encore une fois, a fait progresser la science de la vie.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communication.

La syphilis des femmes honnêtes (1),

par M. Alfred Fournier.

On a vu, dans ce qui précède, que les contaminations transmises dans le mariage à une femme saine par un mari infecté de syphilis avant le mariage sont très généralement hâtives, puisque, pour une proportion de 86 p. 100, elles se produisent dès la première année qui suit les noces. Mais reste un stock de 14 p. 100, qui ne fait éclosion qu'au delà de ce terme. Or, parmi celles-ci, la plupart ne dépassent guère, comme échéance, la seconde, la troisième, ou, au plus tard, la quatrième année. Rien à dire encore de ces dernières, et personne ne s'avisera d'en contester l'authenticité, la contagiosité syphilitique étant dévolue d'un commun accord aux accidents des trois ou quatre premières années de la maladie. Mais, voici qui ne cadre plus avec les idées courantes, voici qui est autrement fait pour éveiller le soupçon et, avec le soupçon, la controverse, la défiance. C'est qu'on a vu plusieurs fois ceci dans le mariage : des maris (et toujours des maris syphilitiques avant le mariage, puisque ceux-là seuls sont en question pour l'instant) contaminant leur femme *à termes très éloignés du mariage*, à savoir : 5 ans, 6 ans, 7 ans, 8 ans, 9 ans après le jour des noces, et peut-être même (mais ceci sous toute réserve) plus tardivement encore. Qu'est-ce que cela veut dire? Des cas de cet ordre sont-ils authentiques, sont-ils possibles? Ou bien sont-ce là simplement des erreurs d'observation? Que penser, en un mot, de ces prétendues contagions *tardives* et *ultra-tardives* dans le mariage? Voilà la question qui se présente.

Eh bien, ces contagions tardives et ultra-tardives sont des faits très authentiques. La démonstration en ressortit à un sujet plus général, celui de la syphilis secondaire tardive, sujet que je me garderai d'aborder ici, mais dont, cependant, me voici forcé de dire un mot au passage.

Il est assez commun que la syphilis secondaire se prolonge

(1) Voy. page 190.

plus ou moins avant dans l'étape chronologique dite tertiaire, c'est-à-dire il est assez commun d'observer, au cours de la période tertiaire, des accidents de syphilis conservant la forme secondaire, l'objectivité secondaire, tout à fait identiques, en un mot, à ceux qui sont d'observation usuelle dans les étapes jeunes de la maladie.

C'est ainsi qu'en pleine période tertiaire, c'est-à-dire, par exemple, 5, 8, 10 ans et plus après le chancre, on observe parfois des éruptions de type simplement érythémateux, telles que des roséoles dites *roséoles de retour*, *de récidive*, et même une autre roséole quelque peu différente, qualifiée du nom significatif d'*érythème tertiaire*.

C'est ainsi qu'en pleine période tertiaire, on observe — et cela plus souvent encore — des syphilides de type papuleux ou papulo-squameux, type jeune aussi par excellence. De ce nombre et au premier rang est la curieuse syphilide bien connue de tous sous le nom impropre, mais consacré, de psoriasis palmaire ou plantaire. Ce psoriasis palmaire ou plantaire est même un type étrange entre tous; c'est un type qui n'a pas d'âge, dirai-je, un type indiscipliné, qui s'affranchit de toute dépendance chronologique, au point de figurer presque à toute échéance dans le calendrier de la vérole, et de frayer aussi bien avec les accidents du tertiarisme qu'avec la première explosion de la période secondaire. Il a été rencontré — et cela dans son type usuel, secondaire — jusqu'à la 15e, la 20e, la 30e année de la maladie, voire au delà encore (1). Jugez-en par le spécimen que je mets sous vos yeux, spécimen recueilli sur un de mes malades dont la syphilis, bien observée, datait de vingt-neuf ans.

C'est de même encore — et avec ceci nous rentrons dans notre sujet actuel — qu'en pleine période tertiaire on observe parfois des syphilides muqueuses de tout siège, génitales et buccales (mais buccales plus spécialement), *d'aspect absolument secondaire*, absolument identiques, comme objectivité, à la plaque muqueuse des jeunes étapes de la maladie. On pourrait presque dire qu'il y a des plaques muqueuses tertiaires. Plus correctement et d'une façon moins schismatique, bornons-nous

(1) Un de mes collègues de l'Académie me racontait ces jours-ci avoir observé sur un malade, dans la *trente-neuvième année* de la syphilis, « un psoriasis plantaire *de forme secondaire*, en coïncidence avec une double exostose du tibia.

à dire qu'il est des plaques muqueuses *attardées* dans la période tertiaire.

Eh bien, la contagiosité de ces derniers accidents n'est en rien éteinte ni atténuée par leur invasion tardive. La plaque muqueuse, génitale ou buccale, n'est pas moins contagieuse à la dixième année de la maladie qu'à la première ou à la seconde. On ne croyait pas et, de nos jours même, beaucoup de nos confrères ne croient pas encore à ces contagions tardives; de par la clinique et de par l'expérimentation (comme je le dirai dans un instant), il faut y croire.

Ainsi, l'on a relaté déjà nombre de cas de contagion bien authentiques par accidents secondaires au delà de la période secondaire, à savoir : depuis la quatrième année de la maladie jusqu'à la sixième, la huitième, la dixième année. Et ce n'est pas tout. On a parlé de contaminations semblables s'étant produites dans la douzième et la treizième année. Que dis-je! On a même cité des cas de même ordre où la contagion se serait exercée dans la dix-septième et la dix-huitième année au delà du chancre! Et je ne mets en cause ici, bien entendu, que des cas reposant sur des observations sérieuses, suivies, bien étudiées. Permettez-moi de vous en citer un comme exemple :

Un jeune homme contracte en 1868 une syphilis dont j'ai suivi les péripéties multiples, inutiles d'ailleurs à reproduire pour l'instant. Il en éprouve surtout, en sa qualité de fumeur émérite, quantité d'accidents buccaux qui finissent par le contraindre à renoncer au tabac. Il se traite et se marie en 1883, c'est-à-dire quinze ans plus tard. Malheureusement, il se remet alors à fumer plus que jamais et devient à nouveau sujet à des lésions buccales qui tantôt ressemblent absolument à des syphilides secondaires et tantôt (plus souvent peut-être) consistent en de simples érosions vraiment indéterminables comme caractères. Vingt fois, si ce n'est plutôt quarante, je l'avertis du danger que de telles lésions peuvent faire courir à sa femme. « Vous verrez, lui disais-je, que cela finira mal; un jour ou l'autre, de par les accidents qui vous viennent si souvent à la bouche, vous inoculerez la syphilis à madame... » Et, en effet, cela finit mal, et précisément de la façon que j'avais annoncée, et précisément à la suite d'une de ces poussées buccales où j'avais noté sur la langue des érosions « plus que suspectes ». Car il n'y avait pas quatre semaines que pour la dernière fois je l'avais encore sermonné de la sorte, quand il m'amena sa femme pour une érosion mi-

nime qui pointait sur la lèvre. Or, cette érosion n'était que le début d'un chancre, lequel se caractérisa bientôt comme tel et devint l'origine d'une syphilis avérée. (Inutile d'ailleurs d'ajouter que cette femme est une de ces bonnes mères de famille, saintes femmes « de foyer » sur lesquelles le soupçon ne porte pas).

Ainsi, voilà un homme qui, si le fait a été bien observé, contagionna sa femme de par une syphilis datant de dix-sept ans !

Dix-sept ans ! Chiffre énorme, j'en conviens, chiffre étonnant, stupéfiant même, dirai-je si vous le voulez. N'allez pas cependant vous exclamer, Messieurs, comme d'autres l'ont fait, et crier ici à « l'invraisemblance, à l'impossibilité. » Car, voici que tout récemment, au Congrès de Lisbonne, Neisser (de Breslau), relatant le résultat des si curieuses et si intéressantes expériences qu'il est allé faire à Java sur les singes de ce pays, écrivait précisément ceci relativement à l'infectiosité des produits syphilitiques et à leur inoculabilité : « L'AGE DE LA SYPHILIS EST SANS IMPORTANCE POUR L'INFECTIOSITÉ. Dans un cas de Finger, la syphilis qui infecta remontait à *dix-sept ans*; dans un de mes cas, elle remontait à *vingt ans*. »

Ne croyez pas cependant que j'aille m'autoriser de ces paroles et de quelques observations analogues à la précédente, pour affirmer dès à présent l'authenticité de contagions à échéances aussi reculées. Non, je serai plus prudent. Car j'ai l'expérience des choses de la syphilis, et je sais, j'ai appris à savoir qu'il est plus que facile de se tromper en fait de syphilis, et, plus particulièrement encore, en fait de contagions syphilitiques. A preuve — leçon pour tous — la grande erreur d'un grand maître que vous n'avez pas oublié. Je crois qu'en matière de ce genre il faut être plus que circonspect, « savoir ne pas savoir », comme disait spirituellement le maître en question, et attendre du temps la consécration de ce qui ne peut devenir vérité qu'au prix du temps. En l'espèce, donc, je crois qu'il convient de distinguer les cas, et de dire :

De la quatrième à la dixième année de la maladie, les contaminations par accidents secondaires tardifs ont été, dès à présent, observées en nombre suffisant, et dans des conditions d'authenticité suffisantes, pour que le doute ne puisse subsister à leur égard.

Mais au delà, c'est autre chose. Au delà de cette dixième année (environ, bien entendu), des éléments égaux de certitude font

défaut. Certes, quelques observations scrupuleusement étudiées semblent encore établir la possibilité de contagions ultra-tardives, s'étant produites au cours de la douzième, de la treizième, voire des dix-septième et dix-huitième années. Mais ce sont là des faits rares, clairsemés, presque uniques, surtout pour les deux dernières de ces échéances. Donc, ce ne sont là encore que des *faits d'attente*, qui réclament un supplément d'enquête, un contrôle ultérieur. Pas de conclusion à en tirer pour l'instant. Sachons attendre.

Quoi qu'il en soit, on comprend de reste ce que ces contagions tardives comportent de risques pour le mariage. Aussi bien, pour la prophylaxie, en ressort-il deux indications à relever. Je vais préciser l'une et l'autre en quelques mots.

VI

I. — La première de ces indications constitue pour nous, médecins, un devoir professionnel : c'est de *faire l'éducation de nos malades relativement aux dangers de la contagion syphilitique tardive*. Car ces dangers, franchement, ils ont bien le droit, eux, gens du monde, de les ignorer; c'est donc à nous de les leur apprendre. De cela, je trouve la preuve dans les doléances de ceux qui ont été les auteurs de telles contagions : « Est-ce que je savais, monsieur le docteur? Je croyais, comme tout le monde du reste, que les vieilles syphilis n'étaient pas dangereuses (1), et la mienne datait de si loin! » Inutile d'insister.

II. — Une seconde indication relève non moins rigoureusement de ce qui précède. Celle-ci se déduit de l'observation clinique et

(1) D'autant que, parmi les gens du monde, on ne craint pas la syphilis âgée; on ne se tient pas en garde contre elle; on la considère comme inoffensive; que dis-je, même! Elle « donne confiance ». Oui, elle donne confiance. A preuve ce dicton que j'ai entendu cent fois : « C'est une *sécurité*, c'est une *veine* d'avoir pour maîtresse une *vieille syphilitique*, car elle ne peut plus rien vous donner. » En sorte que la vieille syphilis fait prime et devient recommandation!

Ce préjugé est tellement répandu qu'il a pu même parfois envahir un public instruit, voire pénétrer jusque dans le monde médical. Exemple :

Un étudiant en médecine, déjà même assez avancé dans ses études, vient me consulter à Saint-Louis, à propos d'une érosion de la verge, qui, cependant, me dit-il, « ne saurait être suspecte ». J'ai le regret de lui annoncer

comporte un intérêt pratique de premier ordre, dont je vais vous faire juges. La voici :

Tout sujet syphilitique candidat au mariage a l'obligation morale, s'il est fumeur, et surtout grand fumeur, de renoncer au tabac.

De cela voici mes raisons.

Inutile de rappeler d'abord que, d'une façon générale, le tabac est par excellence un provocateur d'accidents buccaux dans la syphilis. C'est un véritable *malfaiteur* pour la bouche syphilitique, et cela à toute époque de la diathèse. Ainsi, il constitue pour les syphilides secondaires non seulement une cause d'appel, mais une cause d'entretien, de rappel, de pullulations et repullulations incessantes. De même, plus tard, il entre sans conteste dans l'étiologie des syphilides ulcéreuses, des syphilomes tertiaires de la bouche, des glossites scléreuses et sclérogommeuses, comme aussi de cette si redoutable leucoplasie, prélude usuel d'affreux cancers de la bouche et de la langue en particulier.

D'autre part, à parler seulement de ce qui a trait à notre sujet, le tabac est certainement aussi l'évocateur par excellence des syphilides secondaires qui sévissent sur la bouche à lointaines échéances. Sans l'ombre d'une contestation possible, c'est à lui qu'incombe la responsabilité de la grande, de l'extrême, de l'extraordinaire fréquence des syphilides buccales à forme secondaire au delà et bien au delà de la période secondaire. Cette fréquence est même telle que besoin est ici de chiffres pour l'attester et en fournir une évaluation approximative.

Ainsi :

Sur un total de 19.000 observations que j'ai dépouillées rela-

que telle n'est pas mon impression, que cette érosion me paraît au contraire fort suspecte et pourrait bien n'être qu'un chancre syphilitique.

— Un chancre, et un chancre syphilitique! Oh! pour cela non, maître, me dit-il; impossible, impossible!

— Et pourquoi?

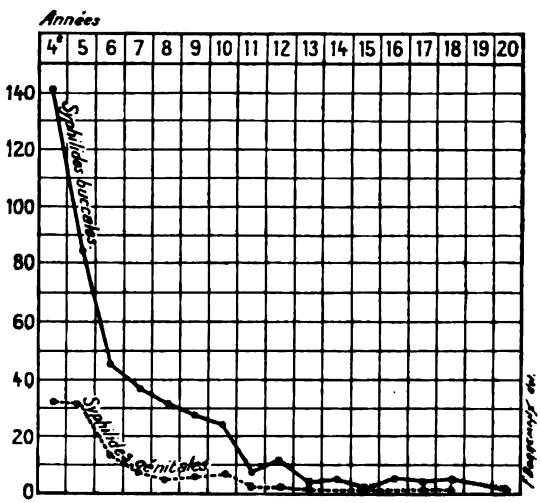
— Parce que la femme, la seule femme avec laquelle j'ai eu rapport depuis trois mois, a eu la vérole il y a plus de cinq ans, et je l'ai même prise pour maîtresse *à cause de cela.*

— A cause de cela?

— Oui, parce que j'étais bien certain que, l'ayant eue, elle ne l'aurait plus et ne me donnerait rien de mauvais.

Quelques semaines plus tard notre jeune étudiant à l'apparition d'une roséole qui confirma mon diagnostic, dut convenir que sa théorie se trouvait en défaut.

tivement à cette curieuse question de la syphilis secondaire tardive, je n'ai pas trouvé moins de 533 malades qui ont été affectés de déterminations buccales d'ordre secondaire à des échéances diverses du tertiarisme que, pour abréger, je vous présenterai inscrites dans le graphique ci-joint. Chiffre considérable, à coup sûr, considérable relativement surtout, car ce même lot d'observations ne m'a fourni que 110 cas de déterminations génitales de même modalité au delà de la période secondaire. Si bien qu'en chiffres ronds on peut dire que, dans les étapes avancées de la maladie, les syphilides de modalité secondaire sont presque *cinq fois plus fréquentes à la bouche* qu'aux parties génitales. C'est ce que traduit à l'œil d'une façon expressive le même graphique, où la fréquence des accidents en question est représentée par une ligne au trait pour les déterminations buccales et par une ligne en pointillé pour les déterminations génitales.



Fréquence comparée, dans la période tertiaire, des syphilides *génitales* ou *buccales* de modalité secondaire.

Ainsi donc : dans une étape avancée de la syphilis, *risques de contagion d'origine buccale devenant supérieurs comme fréquence aux risques de contagion d'origine génitale*; — et, de la sorte, *bouche devenue plus dangereuse que la verge.*

Des exemples de telles contaminations survenues de la sorte dans les ménages de la sixième à la dixième année de la syphilis, voire à la douzième, voire plus tard encore, j'en aurais plus

d'une vingtaine à citer de mon observation personnelle, sans parler de cas de même ordre que je pourrais emprunter aux meilleures sources, par exemple à notre savant collègue M. Besnier, à MM. Mauriac, Spillmann, Barthélemy, Wickham, E. Feulard, Blaschko, Tarassévitch, etc. Tous ces cas, dont il serait inutile, je crois, de relater ici des spécimens, sont comme photographiés les uns sur les autres, et se résument dans le schéma suivant :

Homme syphilitique depuis 6, 8, 10, 12 ans et plus quelquefois ; — s'étant traité, puis marié sur la foi de quelques années d'immunité ; — mais fumeur, incorrigible fumeur, et, à ce titre devenu sujet à des poussées buccales caractérisées par de simples érosions, érosions superficielles, bénignes, parfois syphilitiques d'aspect, mais parfois aussi véritablement indéterminables comme nature, et, je dois le dire, inoffensives le plus souvent. — Puis, un beau jour et quelques semaines après une poussée de cet ordre, contamination de la femme; à savoir, développement sur elle, en tel ou tel point de la bouche, d'un bouton érosif, lequel n'est qu'un chancre, exorde d'une syphilis classique.

Voilà ce que peuvent faire les vieilles syphilis.

Et voilà comment le graphique que vous avez sous les yeux contient la *condamnation du tabac* ; — et telle est la raison pour laquelle j'ai dit et je répète qu'un sujet syphilitique qui se marie à l'obligation morale de renoncer au tabac.

Mais, si le dire est facile, l'obtenir des malades est tout autre chose. On ne saurait imaginer à quelles résistances, même en pareille situation, même alors qu'il s'agit d'un mariage, se heurte le plus souvent le médecin ; si bien que j'en suis arrivé à croire qu'il est aussi difficile, sinon plus difficile, d'empêcher un fumeur de fumer qu'un ivrogne de boire. S'abstenir de fumer est pour certains sujets un véritable sacrifice, quasi-supérieur à leur volonté. J'en ai entendu me dire : « S'il faut opter entre le mariage et le tabac, eh bien, docteur, comme je suis un honnête homme, je ne me marierai pas; car je me connais et je sais bien que je ne saurais pas me priver de fumer ». Beaucoup plus nombreux à vrai dire sont ceux qui tentent de concilier mariage et tabac ; plus heureux que prudents, il se peut qu'ils n'aient pas à s'en repentir ; mais mal leur en a pris quelquefois, du moins en ce qui concerne leur femme, ainsi qu'on l'a vu précédemment.

VII

Pour en finir avec cette physiologie (qu'on me passe le mot) de la syphilis des femmes honnêtes, deux traits en restent encore à spécifier. Et l'un et l'autre ne sont guère de nature, comme vous allez en juger, à faire honneur au sexe masculin.

Voici le premier :

Toute femme contaminée de syphilis par son mari est condamnée, sauf exceptions rares, à n'être que très insuffisamment traitée, et reste par cela même exposée aux dangers usuels des syphilis mal traitées.

Je n'entends m'autoriser en rien, pour légitimer cette proposition, de certains faits odieux dans lesquels on a vu un féroce égoïsme du mari sacrifier absolument les intérêts de la femme, comme dans les cas suivants :

Un mari contamine sa femme trois mois après ses noces. Se défiant de la discrétion du médecin, il se constitue médecin lui-même bien qu'architecte, et traite sa femme comme pouvait le faire un architecte; si bien que trois ans plus tard la malheureuse est prise d'accidents cérébraux incontestablement syphilitiques, auxquels elle succombe.

Un autre contamine sa femme, et, plus radical encore que le précédent, ne la fait pas traiter et s'abstient de la traiter lui-même. Elle en est quitte — jusqu'à présent du moins — pour quelques accidents légers; mais coup sur coup elle fait quatre fausses couches, qu'on attribue complaisamment à « une faiblesse de constitution ».

Un troisième laisse également sa femme sans traitement, mais commet en plus la faute (est-ce assez de dire « la faute » et ne faudrait-il pas dire « le crime »?) de cacher ses antécédents syphilitiques à un médecin qui l'interroge à ce sujet. Si bien que, trompé par cette négation, le dit médecin prend pour un lupus une syphilide tuberculo-ulcéreuse qui affecte le visage de cette femme, le laboure littéralement et détruit le nez d'une façon complète.

Autre cas. Une toute jeune fille est mariée à un homme syphilitique et reçoit de lui la syphilis presque aussitôt. Elle n'en éprouve, au moins tout d'abord, que quelques accidents légers; mais elle devient enceinte sept fois en cinq ans, et ses grossesses aboutissent à ceci : trois fausses couches, un enfant mort-né, et trois enfants syphilitiques dont le premier meurt en bas âge,

dont le second est affecté d'une nécrose grave, et dont le troisième est à la fois sourd et aveugle. Je suis mandé pour ces deux enfants, et j'apprends d'elle alors qu'*elle n'a jamais été traitée pour sa syphilis*. Devant son mari, elle me raconte qu'au début de son mariage, quand elle se trouva « toute couverte de boutons », son mari et sa belle-mère l'ont trompée sur la nature de son mal, en lui disant « que ce n'était rien, que pareille chose arrivait souvent aux jeunes femmes et provenait du changement de vie, qu'en tout cas l'essentiel était de n'en parler à personne, etc. ». Et le mari (qui, je le répète, était présent à cet entretien), ne trouvait pas, pour son honneur et celui de sa mère, un seul mot de démenti à opposer aux terribles accusations de sa femme.

Encore une fois je ne fais pas état de tels cas, où l'inepte le dispute à l'odieux, pour légitimer ma proposition; car de tels cas ne sont, heureusement pour l'honneur de l'humanité, que des exceptions, des raretés tout au moins. Je ne veux en appeler qu'aux faits communs, usuels, à ceux qu'on rencontre tous les jours. Or, quels sont, en l'espèce, ces faits communs, courants? En voici le schéma copié sur nature.

Un mari a eu le malheur de contagionner sa femme. Vite, il court chez un médecin : « Sauvez ma femme, lui dit-il, sauvez-nous; nous ferons tout ce que vous nous direz de faire, et aussi longtemps qu'il vous plaira. » Et, en effet, tout marche à souhait comme début; c'est parfait. — Puis, voici les accidents disparus sur madame; le beau zèle initial du mari se refroidit et n'est déjà plus que de la résignation. — Puis, comme le traitement de la syphilis est de ceux qui durent et doivent durer bien longtemps, à la résignation succède bientôt l'impatience, car chaque visite du médecin, chaque médication nouvelle est un rappel de souvenirs fâcheux, compromettants. — Puis, en fin de compte, un beau jour on profite d'un prétexte, d'une occasion quelconque pour en finir avec un traitement qui « s'éterniserait » si on laissait aller les choses au gré de « ce bon docteur, qui, sans doute, est le meilleur homme du monde, mais qui n'a pas le don d'être expéditif dans ses traitements ». Et voilà! Combien, de la sorte, n'ai-je pas vu de maris n'avoir rien plus à cœur que d'abréger le traitement de leur femme, en vue de couper court le plus hâtivement possible à une situation qui rappelait leur faute!

Aussi bien, suis-je autorisé à dire ceci comme expression de ce qui se passe généralement en pratique. Sauf exceptions rares,

toute femme qui reçoit la syphilis de son mari en est traitée assurément, mais en est traitée *sobrement*, le temps voulu pour passer l'éponge sur les accidents visibles, affichants, le temps voulu pour *blanchir*, suivant l'expression consacrée, et assurer une sécurité provisoire, mais non le temps nécessaire à constituer une sérieuse garantie d'avenir.

Conséquence. Aussi bien, comme conséquence, le tertiarisme est-il souvent l'épilogue de ces traitements simplement ébauchés. La preuve? me direz-vous. Je vais vous satisfaire. J'ouvre mes notes et je trouve ceci :

Mme A. — Contaminée par son mari dans les premiers temps de son mariage. — Traitement irrégulier de quelques mois au cours de la première année de la maladie. — Un enfant, né syphilitique et mort de syphilis. — Dans la quatrième année, lésion osseuse. — Vingt ans après, volumineuse exostose cranienne ; accès épileptiques, hémiplégie, gâtisme.

Mme B. — Contaminée dès le début de son mariage par son mari qui, quelques années plus tard, mourait de paralysie générale. — Absolument *non traitée*. — Dès la deuxième année de la maladie, syphilide tuberculo-ulcéreuse du visage, qui pénètre dans les fosses nasales, détruit absolument le palais et le voile du palais. — Affaissement du nez; malade défigurée. — Plus tard, syphilis cérébrale et mort.

Mme C. — Contaminée par son mari dans la seconde année de son mariage. — Traitée *cinq à six mois*. — Au cours de la quatrième année, lésions osseuses graves et rebelles qui nécessitent plusieurs opérations. — Néphrite de nature spécifique. — Vingt ans plus tard, début de tabes.

Mme D. — Contaminée dès le premier ou le second mois de son mariage. — Traitée plusieurs mois *au jus de cresson* (!). — Six ans plus tard, syphilide tuberculo-ulcéreuse qui, longtemps, est prise pour un lupus et ravage affreusement le visage.

Mme E. — Contaminée par son mari deux ans après le mariage. — Traitement *très écourté* (deux à trois mois). — Au cours de la troisième année, syphilis cérébrale, avec hémiplégie. — Guérison. — Deux ans plus tard, hémiplégie avec aphasie. — En voie de guérison.

Mme F. — Mariée à seize ans. — Contagionnée immédiatement. — Traitement de *deux mois*. — Dix-huit mois plus tard, gomme palatine ; perforation du voile.

Mme G. — Contagionnée dès les premiers temps de son mariage. — Traitement de *neuf jours* (exactement). — Quinze ans plus tard, tabes.

Mme H. — Mariée à seize ans et contaminée tout aussitôt. — Traitement de *quinze jours*. — Douze ans après, tabes.

Mme I. — Contaminée par son mari trois mois après ses noces. — Traitement de *quelques jours*. — Trois ans plus tard, grave lésion du tibia, ayant nécessité une intervention chirurgicale. — Lésions articulaires. — Symptômes d'une lésion de la queue de cheval. Troubles persistants de la marche.

Mme J. — Chancre labial, survenu dès le deuxième mois du mariage. — Traitement très court (*deux à trois mois*). — Onze ans après, tabes.

Mme K. — Contaminée par son mari cinq à six mois après ses noces. — Traitement de *quelques mois*. — Cinq à six ans plus tard, coryza persistant, véritable jetage nasal; lésions osseuses nasales très étendues; effroyable ozène. Perforation du palais. Tout le squelette nasal en état de nécrose, etc.

Et je pourrais continuer longtemps de la sorte. Mais en voilà assez, je pense, pour la démonstration. La question peut être dite jugée.

* * *

Ma seconde proposition se formule ainsi :

Toute femme contaminée par son mari encourt les risques des syphilis ignorées.

Pourquoi? Pour cette très simple raison que ledit mari fait tout au monde pour lui dissimuler le mal qu'elle a reçu de lui et que de plus, dans cette œuvre de dissimulation, il a le plus souvent le médecin pour complice, complice involontaire, je le veux bien, mais complice.

Comment cela? Parce que, dans le cas — pris comme exemple — où il arrive à un mari de contaminer sa femme, la comédie suivante s'organise dix-neuf fois sur vingt. Le mari accourt éperdu chez un médecin : « Docteur, lui dit-il, un grand malheur m'arrive. Je crois avoir transmis la syphilis à ma femme, et je viens vous demander en grâce de traiter ma pauvre femme. Je la remets entre vos mains. Mais, par grâce aussi, ne manque-t-il pas d'ajouter : je vous supplie, je réclame de vous au nom de ce que vous avez de plus cher, de plus sacré, de *ne pas dire ce qui en est* à votre future cliente, de lui laisser ignorer la nature et le nom de sa maladie. Car, si elle savait ce qui en est, je serais perdu ; ce serait fait de l'estime et de l'affection qu'elle a pour moi, ce serait fait aussi de son bonheur, car elle m'adore, etc. Donc, c'est bien entendu, n'est-ce pas ? Silence, silence absolu vis-à-vis d'elle sur le mal dont elle est affectée ! »

Le médecin pourrait-il se récuser, j'entends décliner la situation singulière qu'on lui propose, à savoir celle de traiter une malade avec mission de lui dissimuler la nature de sa maladie? Je crois qu'il le pourrait et qu'il le devrait même le plus souvent. Mais c'est là une question toute spéciale qu'il n'entre pas dans mon sujet de discuter pour aujourd'hui. Ce qui n'est pas discutable en tout cas, c'est que, si le médecin accepte la dite situation, le voici du coup devenu le *complice* du mari, le voici engagé dans une véritable conspiration du silence, voire du mensonge, vis-à-vis de sa cliente. « Voire du mensonge » ai-je dit ; oui, vraiment, car il a reçu pour mission (ainsi l'entend bien le mari) non pas seulement de ne pas déclarer à la malade qu'elle a la syphilis, mais aussi de la bien persuader que ce qu'elle a n'est pas la syphilis.

Si donc le plan du mari réussit à souhait, c'est-à-dire si le pacte conclu entre mari et médecin est observé par ce dernier, la femme restera à tout jamais dans une ignorance absolue de sa syphilis.

Or, dans ces conditions, que cette femme vienne à être affectée 10, 15, 20, 25 ans plus tard d'un accident tertiaire, qu'adviendra-t-il, si le mari et le médecin d'autrefois ne sont plus là pour le diagnostic de spécificité de cet accident? Sera-t-il facile à instituer, ce diagnostic, en l'absence de tout commémoratif? D'autant que, si la malade est interrogée sur des commémoratifs de ce genre, elle niera ; elle niera énergiquement, puisque son médecin d'autrefois non seulement ne lui a pas dit qu'elle avait la syphilis, mais lui a assuré qu'elle ne l'avait pas. D'autant encore que, suivant le mot de Ricord, la syphilis tertiaire *à la mine honnête*, et ne se distingue en rien dans ses manifestations viscérales de toute autre manifestation de même siège, mais d'autre provenance. D'autant, enfin, laissez-moi ajouter cette considération toute particulière dont on ne tient pas assez compte en général, mais qui n'en est pas moins une des origines les plus communes des erreurs diagnostiques commises en pareille situation, d'autant, disais-je, que le médecin n'échappe pas toujours à ce que j'appellerai la *suggestion morale du milieu* où il se trouve. Je m'explique, car la remarque est ici plus qu'ailleurs à sa place.

Règle presque générale : quand un médecin est mandé dans un ménage du monde régulier, quand il trouve là une bonne mère de famille entourée de ses enfants, quand cette femme se

plaint à lui de troubles qui n'ont rien que de banal, ce médecin va-t-il, en de telles conditions, songer à la vérole comme origine de ces accidents? Il devrait y songer certes, car il faut y songer toujours et partout. Mais, de fait, ira-t-il la mettre en cause, s'il n'y est engagé par aucun motif? Le plus souvent non. Et pourquoi? Parce qu'inconsciemment, à son insu, il aura subi l'influence du milieu où il se trouve, de l'air et du parfum d'honnêteté qu'il respire dans cet intérieur familial. La vérole ici, sous ce toit, sur cette femme, allons donc! Si bien que, sans se l'avouer, ce médecin tiendra pour probable de prime abord que la vérole n'a rien à voir en l'affaire, et il cherchera en dehors d'elle n'importe quelle autre cause propre à expliquer les symptômes qu'il observe. Si bien, en définitive, qu'il commettra ou pourra commettre une erreur diagnostique d'ordre spécial, erreur dérivant de la *fascination morale* que lui impose la qualité de sa cliente. — *Voilà le danger pour la femme honnête!*

En tout cas, que ce soit pour ce motif ou pour un autre, l'erreur est facile à commettre en pareille condition et se commet fréquemment, je vous l'assure, très fréquemment même, pourrais-je dire, statistiques en main. Car, j'en appelle aux praticiens qui me font l'honneur de m'écouter, quel est celui de nous qui n'aurait à citer des cas de cet ordre, où le médecin s'est laissé circonvenir, surprendre de la sorte par la syphilis des femmes honnêtes, et cela pour avoir oublié un instant qu'il est une *syphilis des innocentes* qui court le monde et qui constitue un piège incessamment tendu sous les pas du médecin?

Au total, et c'est par là que je terminerai, de ce dernier paragraphe ressortent deux vérités que je résumerai ainsi :

I. — Quand on a la syphilis, il est bon de le savoir : 1° pour s'en traiter soi-même en toute occasion ; et 2° pour éviter de la donner à autrui.

C'est dire que le médecin a le devoir de ne tromper sa cliente que le moins souvent possible sur ce point, et de ne consentir vis-à-vis d'elle à une réticence ou, *a fortiori*, à une dissimulation, disons le mot, à un mensonge, que dans les cas où il peut s'y croire rigoureusement obligé.

II. — Il faut tenir pour certain que les erreurs pleuvent en pratique relativement aux conséquences tertiaires des syphilis ignorées. Les syphilis ignorées, dirai-je comme conclusion der-

nière, elles sont partout : mais nulle part elles ne sont plus communes, et pour cause, que dans le camp des femmes honnêtes qui ont reçu la contamination de leurs maris.

Telles sont, Messieurs, relativement à cette syphilis des femmes honnêtes, les quelques considérations qu'en raison de leur importance humanitaire et sociale j'ai jugées dignes de vous être soumises. (*Très bien.*)

— A quatre heures, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 16 OCTOBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Épidémies, Remèdes.* — *Correspondance manuscrite* : MM. Lemoine, Thoinot, Vallon, *Candidatures*; MM. de Charpal, Drimon, *Hygiène de l'enfance*; M. Mareschal de Bièvre, *Vie de Georges Mareschal.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : MM. Collomb, Camail, *Peste*; M. Grac, *Vaccinations*; M. Matignon, *Épidémies dans l'armée japonaise en Mandchourie*; M. Héchemann, *Corvisart.* — *Rapport* : I. M. Hamy, *Sur le concours du prix Hugo*; II. M. Kermorgant, *Sur le concours du prix Larrey*; III. M. Duguet, *Sur le concours du prix Marie Chevallier.* — *Discussion* : M. Laveran, *Sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° des documents relatifs aux maladies épidémiques observées en 1905 dans les départements suivants : Aube, Avignon, Charente-Inférieure, Cher, Dordogne, Drôme, Gironde, Indre-et-Loire, Landes, Lozère, Manche, Marne, Meuse, Sarthe, Savoie, Deux-Sèvres, Vaucluse, Haute-Vienne, Vosges et l'Algérie. — (*Commission des épidémies*);

2° Des remèdes présentés par M. Galician et par M. Lorquier. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

Correspondance manuscrite.

I. MM. les Drs Lemoine, Thoinot et Vallon se portent candidats à la place déclarée vacante dans la IXe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale). — (*Renvoi à la section.*)

II. MM. de Charpal, inspecteur départemental de l'Assistance publique dans l'Aude et Drimon, inspecteur départemental de l'Assistance publique dans la Haute-Vienne, envoient des rapports sur leurs services dans ces départements en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

III. M. le comte Gabriel Mareschal de Bièvre adresse un ouvrage intitulé : *Georges Mareschal, seigneur de Bièvre, chirurgien et confident de Louis XIV* (1658-1736), *fondateur de l'ancienne Académie royale de Chirurgie.* — (*Remerciements.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie deux rapports sur des épidémies de peste qui ont régné dans deux de nos possessions coloniales.

Le premier, présenté par M. Collomb, médecin principal de 1re classe des troupes coloniales, est intitulé : *Epidémie de peste de Nouméa* (*Nouvelle-Calédonie*) 1905-1906.

Le second, établi par M. Camail, médecin-major de 1re classe des mêmes troupes, est relatif à une épidémie de peste qui a sévi dans nos établissements de l'Inde, à Chandernagor, au cours de 1905.

Je demande le renvoi de ces deux mémoires à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies.*)

J'ai également l'honneur de présenter un rapport établi par le caporal infirmier Grac, des troupes coloniales, à la suite d'une tournée de vaccine qu'il a accomplie sur le territoire de Kouang-Tchéou-Wann. Ce caporal a déployé dans la circonstance beaucoup de zèle et de dévouement, il a de plus fait preuve de beaucoup d'initiative. Il a réussi à pratiquer plus de 15.000 vaccinations dans des régions qu'aucun médecin européen n'avait encore parcourues. Grâce à sa fermeté et à son habileté, il a su combattre les pratiques dangereuses

des vaccinateurs chinois et a même réussi, dans certains cas, à s'en faire des collaborateurs. Pour sa modeste part, cet infirmier a contribué à étendre l'influence française parmi des populations que nous n'avons pu encore beaucoup pénétrer. Je demande à l'Académie le renvoi de ce rapport à la Commission de la vaccine. — (*Commission de la vaccine.*)

II. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. J.-J. Matignon, médecin-major de l'armée, membre de la Mission militaire aux armées japonaises de Mandchourie, un travail manuscrit qui a pour titre : *Les maladies épidémiques dans l'armée japonaise pendant la guerre de Mandchourie.*

Grâce au bon fonctionnement des services de l'intendance et de santé, grâce aux mesures préventives adoptées, les maladies épidémiques, si redoutables pour les armées en campagne, ont été réduites à leur minimum dans l'armée japonaise pendant la guerre de Mandchourie. Le maréchal Oyama pouvait dire avec une légitime fierté à M. Matignon : « Nous avons en Mandchourie 50 p. 100 de malades de moins qu'au Japon en temps de paix ! »

La fièvre typhoïde et la dysenterie n'ont fait que très peu de victimes; le typhus exanthématique, le choléra et le scorbut n'ont pas été observés; parmi les maladies épidémiques, c'est le béribéri qui a fourni le plus de malades et de décès, aussi la plus grande partie du travail de M. Matignon est-elle consacrée à l'étude de cette maladie.

Les causes du béribéri sont encore mal connues; trois opinions ont cours au Japon.

Beaucoup de médecins militaires pensent que le béribéri est produit par les poisons microbiens qui se forment dans l'intestin chez les sujets qui consomment beaucoup de riz, nourriture très constipante; aussi les laxatifs sont-ils préconisés comme médication préventive.

Dans la marine japonaise, la théorie qui prévaut est celle du Dr Takaki inspecteur général du service de santé; le manque d'aliments azotés serait la cause du béribéri; on a relevé, dans la ration des marins japonais, la quantité des aliments albuminoïdes et depuis lors le béribéri est devenu très rare. Pendant toute la campagne les équipages de l'escadre de l'amiral Togo n'ont pas eu un seul cas de béribéri.

Le Dr Okada a trouvé dans le sang des malades atteints de béribéri un coccus qui lui paraît être l'agent de cette maladie, mais cette découverte du Dr Okada n'a pas été encore confirmée.

Le travail de M. Matignon est des plus intéressants, je demande qu'il soit renvoyé à la Commission des épidémies. — (*Commission des épidémies.*)

III. M. R. Blanchard : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un travail de M. le Dr L. Héchemann (de Mézières), intitulé : *Un médecin*

ardennais, Corvisart. 1755-1821. Dans ce travail, très documenté, l'auteur donne un intéressant récit de la vie du célèbre médecin et une juste appréciation de son œuvre scientifique; il nous retrace aussi l'histoire de la percussion depuis Hippocrate. On peut résumer cette étude en disant que Corvisart a été le fondateur de la médecine clinique en France; qu'il a, le premier, signalé dans les maladies du cœur un signe fonctionnel très important, la dyspnée d'effort; qu'il a, non pas inventé, mais précisé et très élargi la percussion, déjà définie par Avenbrugger.

Le Dr Héchemann donne la liste des portraits de Corvisart peints ou gravés, connus de lui; il signale aussi un buste par F. Hainglaise, qui se trouve dans la salle des Pas-perdus de la Faculté de médecine. Je puis y ajouter un petit buste en plâtre, haut de 125 millimètres, que j'ai en ma possession: il est daté de 1851 et est l'œuvre de Chardigny, qui a fait dans le même module d'autres bustes de médecins, notamment un buste de Hallé, 1854, dont un exemplaire figure également dans mes collections.

M. Trolard, correspondant national, assiste à la séance.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance pour entendre la lecture des rapports de M. Chauvel sur le prix Laborie, de M. Reynier sur le prix Barbier et voter les conclusions de ces rapports, ainsi que celles des rapports lus en séance publique.

Rapports.

I. *Sur le concours pour le Prix Hugo en* 1906, au nom d'une Commission composée de MM. LANCEREAUX, YVON et

HAMY, rapporteur.

Les médecins de mon âge ont gardé pour la plupart le souvenir bien vivace d'une innovation du doyen Tardieu qui eut à l'Ecole un succès sans précédent. Pendant tout un hiver, une fois chaque semaine, une *conférence historique* fut faite dans notre grand amphithéâtre : les meilleurs entre nos professeurs voulurent bien donner leur concours à cet enseignement nouveau ; c'étaient Lasègue et Béclard, Chauffard et Parrot, Gübler et Axenfeld, Follin et Broca, Verneuil, Tarnier, Trélat, Lorrain. Beaucoup de médecins, des gens du monde même venaient s'asseoir à côté des étudiants accourus en foule pour saluer les vieux maîtres dont on leur révélait les grandeurs oubliées. Dans cette assemblée composite, on distinguait, toujours à la même place, un auditeur particulièrement attentif ; c'était un personnage de haute taille, d'une tournure distinguée, d'une physionomie douce et fine, d'un regard singulièrement expressif (je l'ai mieux connu plus tard à la Société de Géographie dont il suivait volontiers les séances); c'était le frère de notre grand poète national, le comte Léopold Hugo, le fondateur du prix que vous allez donner pour la troisième fois. Il s'est souvenu, en rédigeant vingt ans plus tard ses dernières volontés, de cet enseignement distingué, dont il n'avait pas voulu perdre une seule leçon, et il a décidé qu'une rente de 200 francs qu'il avait léguée à un vieux serviteur, au décès de l'usufruitier, doterait un prix quinquennal décerné par notre Académie à l'auteur du meilleur travail sur l'histoire médicale. Et c'est ainsi que ces conférences de 1865, qui n'ont pas eu de lendemain, furent le point de départ d'une fondation académique particulièrement intéressante.

Cependant le Collège de France donnait un modeste asile, dans une de ses petites salles, à un érudit, dont les travaux ne sont pas oubliés, surtout dans notre Compagnie. Chacun sait ici comment le cours complémentaire de Daremberg a été trans-

formé en une chaire officielle en 1871, et comment notre Ecole a ainsi reconquis un enseignement créé par la Convention, illustré par Cabanis, et que la Restauration avait supprimé en 1822!

L'histoire médicale tient donc aujourd'hui une place officielle à l'Ecole comme à l'Académie, et cette branche de nos études, plus largement cultivée que jamais, se montre de plus en plus vivace et de plus en plus féconde. Elle a ses journaux, ses sociétés, son congrès même, et voit chaque année ses productions augmenter et s'améliorer. Le concours dont j'ai à vous entretenir fournit la meilleure démonstration de la prospérité croissante des études historico-médicales. *Dix-neuf* concurrents se disputent, en effet, le prix Hugo, qu'un règlement nouveau rend cette fois *indivisible*, et le nombre des travaux manuscrits et imprimés, soumis à l'appréciation de votre Commission, est d'environ *une cinquantaine*.

C'était une tâche fort délicate que de subordonner tant d'œuvres plus ou moins étendues et variées, pour fixer ensuite vos préférences sur celles qui remplissent le mieux les conditions du concours et déterminer enfin le choix de *l'unique* travail à présenter à vos suffrages! Vos commissaires y ont mis toute leur conscience et le peu d'érudition dont ils disposent.

S'inspirant de la volonté exprimée par le fondateur du prix, votre Commission s'est efforcée tout d'abord de rétrécir le champ de sa critique en évoquant les termes mêmes employés par l'honorable testateur. Comme il a nettement manifesté la volonté que son prix fut décerné *à l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé* SUR UN POINT DE L'HISTOIRE DES SCIENCES MÉDICALES, nous nous sommes trouvés autorisés à placer de suite en deuxième catégorie les écrits — et ce sont les plus nombreux entre ceux que nous avons eus sous les yeux — consacrés à des recherches que, dans l'espèce, nous sommes en droit de qualifier de secondaires, sans vouloir, en aucune façon, en amoindrir le mérite.

Il est évident, en effet, que c'est *l'histoire de notre science*, l'histoire de ses doctrines, de ses pratiques, de son évolution, de ses progrès que Léopold Hugo a voulu encourager, bien plus que l'histoire particulière des médecins, des corporations enseignantes ou professionnelles, des établissements publics et privés

consacrés aux malades, des fondations charitables de toutes sortes, ou enfin que les œuvres de pure curiosité historique.

Tous ces derniers travaux, provisoirement écartés, il ne reste plus en présence que sept ou huit envois qui rentrent plus directement dans le programme du concours et que je vais successivement vous présenter en commençant par le volumineux manuscrit du Dr Brunet, médecin de 1re classe de l'hôpital maritime de Cherbourg, intitulé *Médecine et thérapeutique byzantines au temps de Justinien, Œuvres médicales d'Alexandre de Tralles*, qui ne compte pas moins de quatre volumes et 811 p. gr. in-4°.

L'époque dont ce médecin helléniste aborde l'étude dans ce volumineux travail a été généralement négligée par les historiens de la médecine, auxquels elle n'a semblé représenter « ni une école, ni une doctrine ». Après le galénisme, auquel ils rattachent en bloc toute la médecine gréco-latine, nos écrivains classiques passent en effet presque sans transition aux Arabes et aux Salernitains, en se bornant à donner quelques lignes à Byzance. Aucun d'eux ne s'est avisé de remarquer qu'il y a un chaînon qui leur manque et qui doit relier à l'ancienne école galéniste ces écoles nouvelles qui se sont multipliées, après les grandes invasions, en Afrique, en Perse, chez les Arabes, dans l'Italie du Nord et enfin à Salerne. Cette école de transition, c'est celle de Constantinople ; ses doctrines sont celles des derniers médecins grecs de l'empire d'Orient du VIe au VIIIe siècle.

De même que l'histoire générale, dit à peu près M. le Dr Brunet, après le transfert définitif de l'empire romain et avant l'avènement des nouveaux états barbares, ne se comprend pas si l'on ne tient pas compte du foyer de civilisation qui, de Constantinople, éclaire l'ancien monde ; de même l'histoire médicale est incohérente si on y supprime le chapitre des maîtres byzantins qui ont été les intermédiaires nécessaires entre la culture gréco-latine et l'ignorance des nouvelles nations qui viennent de s'établir violemment autour de la Méditerranée.

C'est au *siècle de Justinien*, le plus brillant de l'histoire byzantine, qu'il faut étudier cette École, et l'homme qui la synthétise est Alexandre de Tralles, qui s'est formé en voyageant comme les anciens maîtres et dont la science reflète une expérience acquise dans tout l'empire d'Orient et éprouvée par un succès immense dans la capitale, cette science qu'il a exposée dans l'œuvre d'indépendance doctrinale et de pratique thérapeutique conscien-

cieuse et avisée qui est l'objet du volumineux travail d'analyse critique que M. Brunet a soumis à vos suffrages.

Dans un premier mémoire intitulé : *La médecine byzantine au* VI*e siècle, d'après Alexandre de Tralles*, M. Brunet, après avoir mis en place en quelque sorte son auteur entre Jacques le Psychestre et Aétius d'Amide qui le précèdent, Théophile, Etienne d'Athènes, Jean d'Alexandrie, Palladius l'Iatrosophiste qui le commentent et qui le continuent, compare l'œuvre médicale d'Alexandre de Tralles à l'œuvre chirurgicale de Paul d'Egine, qui le suit de très près dans la chronologie. Il aborde ensuite l'analyse de ses conceptions personnelles et montre à l'aide de quelle culture scientifique et philosophique il avait composé *l'éclectisme* qu'il professe et où se concilient des doctrines souvent fort diverses. C'est un composé harmonique de ce qui a persisté de son temps des idées de la médecine antique. Aucune école ne se trouve systématiquement écartée, aucune ne domine exclusivement ; toutes sont appelées à fournir ce qu'elles offrent de mieux pour expliquer les phénomènes morbides et répondre davantage à l'observation des faits. Les auteurs classiques y conservent une importance proportionnée à la grandeur de leur œuvre et l'inspiration géniale est d'un *humorisme* limité par l'observation clinique. « On y retrouve, dit M. Brunet, ce noble besoin de lumière, de méthode et de goût qui caractérise le génie grec et qu'Alexandre recherchait naturellement, comme nous le voyons dans sa préface *des fièvres*. On sent qu'il s'y allie, en dehors du langage de cet Ionien d'Asie, fidèle en cela aux traditions de son pays, le sens pratique du Byzantin, moins préoccupé en médecine des théories que de l'exactitude des signes morbides et des meilleurs moyens de les reconnaître et de les guérir. »

C'est à cette *thérapeutique* d'Alexandre de Tralles que M. Brunet consacre sa seconde dissertation plus développée encore que la précédente, et dans laquelle nous voyons le grand médecin byzantin faisant le premier de la thérapeutique une *étude clinique* et mettant en œuvre, non seulement les ressources de la matière médicale, mais aussi celles de l'hygiène, de l'alimentation, des agents physiques et mécaniques, etc. Uniquement soucieux de l'expérience active, il montre un sens très sûr de l'utilisation de chaque médicament, dont il donne les indications et les contre-indications et relève les effets variés sur les différents organes. La prudence et la hardiesse s'allient sans cesse dans ses con-

mentaires, et il est animé en tout temps d'une douce sympathie pour la souffrance humaine !

Sa vie, sa personne, ses écrits sont l'objet d'un chapitre à part et ce n'est que lorsqu'il a longuement établi la bibliographie de son auteur, que M. Brunet aborde la traduction complète de ses œuvres — première traduction française qu'on en ait jamais faite — en s'appuyant sur le texte grec de Puschmann et sur celui des principaux manuscrits originaux, parmi lesquels six des meilleurs ont été longuement étudiés par lui à la Bibliothèque Nationale.

Le flambeau de la science a passé, suivant une expression consacrée, des mains des Byzantins à celles des Arabes, et parmi les écoles dont les origines se rattachent à ces derniers, celle de Montpellier, qui remonte au XIe siècle et fut à l'origine composée de médecins arabes et juifs, occupe une place à part dans l'Histoire des doctrines médicales. M. le Dr Virès, professeur agrégé, a tenté, dans un travail manuscrit qu'il a envoyé au Concours du prix Hugo, d'en exposer le développement depuis sa fondation, en insistant plus particulièrement sur l'enseignement de la pathologie et de la thérapeutique générales.

C'est une histoire fort connue, dont M. Virès a épuisé toutes les sources locales et qu'il expose avec une sage modération. On trouvera dans son travail des pages intéressantes sur Barthez et sur ses successeurs.

C'était la doctrine de Montpellier qu'analysait M. Virès, c'est celle de Bordeaux que M. Lemaître aborde beaucoup plus modestement dans sa thèse de 1903, doctrine chirurgicale fondée sur les enseignements aujourd'hui bien oubliés de vieux praticiens tels que Loiseau ou Guérin (*Recherches sur les procédés chirurgicaux de l'Ecole bordelaise des origines à la Révolution*, 1903, br. in-8° de 76 p.). C'est toute la clinique parisienne, dont MM. Mac Auliffe et Prévost suivent attentivement la lente évolution depuis Ramus qui en établit le premier la nécessité en 1562 (*Etude historique de l'Enseignement clinique à Paris*, 1562-1902. *France médicale*, 25 février 1902-10 août 1903). C'est un chapitre de la pratique de Broussais que M. le Dr Folet, de Lille, a résumé dans un mémoire manuscrit, d'après la correspondance du célèbre réformateur avec un de ses fidèles disciples, le Dr Godefroy, de Saint-Omer. (*Mém. sur Broussais et le broussaisisme*, Mém. n° 1). Ce sont enfin les idées rabbiniques dont M. le Dr Schapiro nous

a résumé la quintessence dans son *Histoire de l'obstétrique des anciens Hébreux* (Paris, 1905, br. in-8°), où il a réuni et commenté tout ce que les textes hébraïques renferment sur l'anatomie et les fonctions de l'appareil génital féminin, la grossesse et l'accouchement, la dystocie maternelle et fœtale, les suites de couches, l'hygiène de la première enfance, enfin sur les opérations obstétricales.

Voici un autre chapitre de l'histoire de la médecine orientale, que nous ouvre le Dr Jules Regnault, médecin de la marine, avec sa *Médecine et Pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites* (Paris, 1902, 1 vol. in-8° de 233 p.), singulière monographie et pourtant bien utile, où à côté de choses fort connues sur les idées courantes en Chine, au point de vue de la santé et de la maladie, ou sur les habitudes médicales des Chinois du Nord et du Sud, on rencontre un long index pharmaceutique de près de 500 signes chinois avec la synonymie et les propriétés de chaque médicament, index bien incomplet encore, mais qui représente, avec ses imperfections, un travail considérable. M. Regnault a recueilli en outre une foule d'indications de pratique journalière qui, en attirant aux médecins francais la confiance des malades jaunes, leur assurent une légitime influence et leur facilitent l'étude d'une thérapeutique et d'une pharmacologie qui auront beaucoup de choses nouvelles à nous dévoiler, lorsque nous connaîtrons mieux la riche flore médicale de l'Indo-Chine et que nous serons en état d'apprécier ce que l'expérience de milliers d'années a fait connaître aux praticiens indigènes.

Parmi les pratiques usitées chez les Orientaux, il en est quelques-unes qui rentrent dans la catégorie des applications de la *Thérapeutique physique* dont M. le Dr Mac Auliffe, déjà nommé, a fait l'objet d'une volumineuse monographie présentée, avec beaucoup d'autres choses, au concours du prix Hugo. Le livre intitulé : *La Thérapeutique physique d'autrefois* (Paris, 1904, 1 vol.in-8° de 461 pages avec 52 fig.), s'est, en effet, inspiré, pour ses commencements, aussi bien de l'Extrême-Orient que de l'Egypte, de la Grèce ou de Rome, et tel paragraphe, consacré à la thermothérapie ou à la gymnastique des Chinois, me fournirait, s'il en était besoin ici, une transition toute naturelle.

Cette thérapeutique physique, dont M. Mac Auliffe interroge

les origines, c'est la thérapeutique par les agents naturels, la thérapeutique par l'air ou *aérothérapie*, par la chaleur ou *thermothérapie*, par l'eau (*hydrothérapie* en général, *balnéothérapie*, *thalassothérapie*, eaux minérales) par le froid, par la lumière, les manipulations (massage, flagellation, frictions), auxquelles l'auteur a joint les exercices gymnastiques.

Sur toutes ces pratiques, M. Mac Auliffe a groupé des faits surabondants empruntés aux diverses littératures médicales, et constitué ce qu'il appelle des espèces d'*annales* dans la rédaction desquelles il n'a voulu intervenir « que pour ranimer, suivant ses propres expressions, d'un souffle de vie de vieilles choses mortes » faisant connaître le passé pour l'instruction du présent et susceptibles, à ce titre, de n'être pas « complètement inutiles ».

C'est le même esprit qui anime dans ses curieuses recherches M. le Dr Cabanès, déjà mentionné honorablement, il y a cinq ans, par l'Académie. Son livre sur les *Remèdes d'autrefois* a toutes les qualités de ceux que mon prédécesseur, M. Landouzy, signalait en 1901 à votre bienveillante attention.

Je n'ai parlé jusqu'à présent, dans ce rapport, que des écrits relatifs à l'histoire médicale proprement dite, à l'histoire des idées, des doctrines et des pratiques; il me reste à vous entretenir très rapidement des ouvrages classés plus haut en seconde catégorie et qui ont trait à l'histoire des médecins, individuelle ou collective, des corporations enseignantes ou professionnelles qu'ils ont formées, des établissements publics ou privés où ils ont exercé leur action, et enfin, d'une façon tout à fait accessoire, aux fondations charitables en général.

La biographie médicale ou chirurgicale est représentée dans notre concours par six notices de MM. Folet, Saintignon et Triaire, dont deux seulement méritent d'être retenues (les autres sont des articles de revues ou de journaux).

Le *Dominique Larrey* du Dr Triaire (*Dominique Larrey et les campagnes de la Révolution et de l'Empire. Etude historique aux* XVIIIe *et* XIXe *siècles, d'après des documents inédits*, etc. Tours, 1902, 1 vol. gr. in-8° de 757 pages avec portrait), est connu et apprécié de vous tous; c'est un bon et beau livre, qui fait revivre dans son cadre grandiose et dramatique une des plus nobles figures qui aient illustré notre profession; mais c'est avant tout, comme il est proclamé sur le frontispice du volume, une *Etude*

historique que l'auteur a signé : *Paul Triaire, lauréat de l'Académie française*, et nous ne pouvons que féliciter ce confrère d'avoir mené à bon terme une œuvre qui lui fait honneur, qui illustre la chirurgie française dans un de ses plus hauts représentants, et qui a déjà trouvé ailleurs la récompense historique et littéraire à laquelle elle a droit (M. Triaire a eu un prix de 1.000 francs pour ce volume, en 1905, sur la fondation Montyon, à l'Académie française).

Le *Laënnec* du Dr Saintignon (*Laënnec, sa vie et son œuvre*, Paris, 1904, 1 vol. in-12 de 487 pages avec portrait), est aussi *simplement une biographie*, comme l'auteur le déclare dès les premières lignes. « Raconter la vie et montrer l'œuvre d'un des plus grands médecins du monde, œuvre gigantesque entreprise à la faveur de la découverte d'un merveilleux moyen *d'exploration* et édifiée par un rare génie observateur, tel est ce que j'ai tenté, dit M. Saintignon... Ayant l'intention d'écrire l'histoire d'un médecin, ajoute-t-il, j'ai passé sous silence tout ce qui n'intéressait pas directement cette histoire. » On trouve néanmoins, dans la seconde partie de cette biographie, qui comprend près des deux tiers du volume, divers chapitres que tout le monde lira avec un réel intérêt, et où l'auteur résume les doctrines générales qui avaient cours à l'avènement de Laënnec, les connaissances en anatomie pathologique que l'on possédait avant lui, l'enseignement de Pinel et de Corvisart, la lutte contre Broussais, enfin les progrès énormes apportés par l'auscultation à l'étude des maladies du poumon.

Les biographies médicales collectives, composant de petites galeries de portraits de médecins, de chirurgiens, d'apothicaires d'une ville, d'un département, d'une ancienne province ont, depuis quelques années, le privilège de solliciter les efforts de nombreux confrères dispersés à la surface du territoire, et entre lesquels il s'est établi une émulation féconde.

Aux premières monographies de ce genre, très généralement médiocres, consacrées à la Bretagne, à la Normandie, etc., en ont succédé d'autres, mieux étudiées et plus intéressantes, et le concours Hugo en compte cette année plusieurs qui forment autant de volumes. Celui de M. le Dr Cartaz sur *Les Médecins Bressans* comprend un certain nombre de noms célèbres comme ceux de Beau, de Bichat, de Bonnet, de Commerson, de Récamier, de Richerand, de Ch. Robin, de Sappey, dont plusieurs

furent des vôtres, et cette courte nomenclature suffit à vous faire saisir l'intérêt d'une pareille *galerie*. Parmi les *vieux médecins mayennais* du Dr Paul Delaunay figurent Barbeu du Bourg, Bucquet et quelques autres qui viennent compléter une première série de biographies de la même région antérieurement publiées par ce chercheur. Je ne m'y arrêterai point, mais je vous retiendrai quelques instants en présence du tableau que nous peint le même auteur, — j'allais dire le même artiste, — du monde médical parisien *à travers le dix-huitième siècle* (Paris 1906, 1 vol. in-8° de XCIII-479 p. avec 3 port. et vign.). C'est en effet comme une vaste toile sur laquelle se déroule, pleine de couleur et de vie, la mise en scène de tout un monde d'étudiants et de professeurs, de médecins praticiens à la Cour et à la ville, de chirurgiens et de barbiers, etc. Voici les cypridologistes et les inoculateurs, les magnétiseurs, les électrothérapeutes, les symphyséotomistes. Puis, c'est la Commission royale et la Société de médecine. Vient enfin toute une suite de portraits de médecins bibliophiles, naturalistes, journalistes, etc. Il n'y manque que les médecins voyageurs et les médecins antiquaires! Pourquoi aussi n'avoir rien fait pour les apothicaires et les pharmaciens, dont le rôle scientifique a pris de plus en plus d'importance au cours de ce XVIIIe siècle?

Le livre de M. Delaunay, résultat de plusieurs années de recherches à travers les archives, les bibliothèques, les collections de toutes sortes, fournit, sur la période qu'il embrasse, des renseignements extraordinairement abondants et variés, et on ne pourra plus écrire sur la matière avant de l'avoir attentivement consulté, ce que rendent très aisé d'ailleurs de bonnes tables de noms propres et de larges bibliographies. L'ouvrage est écrit d'une plume alerte et spirituelle, et certaines pages sont enlevées avec une verve entraînante.

Ce que M. le Dr Delaunay a réussi à exécuter pour le monde médical parisien au dix-huitième siècle, un médecin de Genève, le Dr Léon Gautier, l'accomplissait de son côté pour la médecine à Genève jusqu'à la fin du XVIIIe siècle (Genève 1906, 1 vol. in-8°, 696 pages avec 11 portraits). Mais s'il se bornait aux mêmes limites dans les temps modernes, il étendait ses recherches à travers le passé jusqu'au début du XIIIe siècle. C'est un ouvrage considérable que celui du Dr Gautier, très consciencieusement rédigé à l'aide des sources originales et notamment des Registres du Conseil ou de la Chambre de Santé, des cahiers de l'état civil ou

des répertoires de notaires, des portefeuilles de pièces historiques ou des dossiers de procès criminels. Tous ces papiers ont été dépouillés, page par page, avec une louable persévérance, par le laborieux auteur. Le livre qui en est résulté nous expose en neuf chapitres l'histoire générale de la médecine à Genève depuis les origines jusqu'en l'année 1800, avec une histoire particulière de la lèpre et de la peste dans cette même ville. Les ordonnances de 1569 font l'objet d'un chapitre spécial, aussi bien que tout ce qui concerne l'exercice illégal de la médecine jusqu'en 1798. La variole et l'inoculation ont aussi leur monographie et le volume s'achève par une longue liste chronologique des médecins, chirurgiens, apothicaires gènevois, avec la bibliographie de leurs écrits et une longue suite de pièces justificatives, dont la plus ancienne remonte à 1480.

Les pièces originales jouent encore un rôle très apparent dans les monographies du Dr Grenel *Histoire de la pharmacie à Avignon du* XIIe *siècle à la Révolution*, Paris 1905, br. in-8° de 88 p., et du Dr Hervot *La médecine et les médecins à Saint-Malo*, 1500-1820, Rennes 1906, 1 vol. in-8° de 247 pages. Malheureusement, elles coupent trop fréquemment le texte et en rendent parfois la lecture un peu fatigante.

On trouve, dans le premier, de curieuses pièces et d'amusantes figures, depuis l'inventaire de ce pharmacien d'Avignon dressé au XVe siècle jusqu'à ces comptes d'apothicaire de 1763 que possède le musée Calvet, depuis la clef de voûte de l'église Saint-Pierre ornée des armoiries des apothicaires avignonnais du XIVe siècle jusqu'au beau vase à thériaque en faïence décorée de la pharmacie de l'hôpital Sainte-Marthe.

Le second nous apporte de bons renseignements sur les confréries et collèges médicaux et chirurgicaux de la cité malouine, la médecine dans les hôpitaux, à la ville et surtout à *la mer*; j'insiste volontiers sur l'intérêt particulier qui s'attache encore aujourd'hui à tout ce qui touche à la *médecine navale*, et ce m'est l'occasion de signaler en passant les documents sur la matière que M. le Dr Mac Auliffe a compris dans les envois que nous avons eus sous les yeux.

Je passe aux ouvrages qui se rattachent plus ou moins aux groupes corporatifs professionnels ou enseignants dont l'ensemble constitue ce que l'on nomme le *corps médical*.

Je vous dirai d'abord quelques mots du volume de M. le commandant Esperandieu, correspondant de l'Académie des Inscriptions archéologiques et savant épigraphiste, qui soumet à votre examen les *Signacula medicorum ocularorum*, savante compilation latine qui vient largement augmenter les ouvrages classiques des Sichel et des Grotenfeld, des Villefosse et des Thedenat, sur les *cachets d'oculistes grecs et romains*.

M. Esperandieu a déchiffré, décrit et figuré 233 spécimens de ces cachets, et de larges tables font connaître les noms de praticiens, de collyres et de maladies qui ont été relevés sur ces petits monuments épigraphiques.

Examinons maintenant les deux volumes que M. le Dr Barbot a rédigés sous le titre de *Chroniques de la Faculté de Médecine de Toulouse* (Toulouse, 1905, 2 vol. in-8° de 506 et 324 pages, avec 66 gravures, 27 planches à part et 4 plans.)

On sait que cette faculté, confondue d'abord avec la Faculté des arts, n'est devenue qu'au XVIe siècle un corps indépendant. A partir de 1500 environ, elle commence à avoir ses documents particuliers dans les archives locales, dont M. Barbot s'efforce de faire le meilleur usage. C'est toutefois sur le XVIIe et le XVIIIe siècle, qu'il est le plus largement pourvu, et son livre, d'une lecture un peu pénible, est néanmoins fertile en renseignements de toute espèce sur ce qui s'est passé dès lors dans le sein de la Faculté de Toulouse et des corporations qui s'y rattachent. M. Barbot a adopté l'ordre chronologique; année par année, il aligne les faits et intercale, quand il y a lieu, en entier ou par extraits, les documents qui en valent la peine. Le premier volume s'arrête à la Révolution (1793); le second volume se termine à 1905. Une quarantaine de dessins, malheureusement un peu grossiers, reproduisent la précieuse série de portraits d'anciens professeurs que possède la Faculté.

Les publications relatives à l'histoire des établissements hospitaliers sont au nombre de deux dans notre concours. La première et de beaucoup la plus importante est de M. le Dr Léon Mac Auliffe, sur les travaux duquel j'ai déjà appelé plus haut l'attention de l'Académie. Elle est intitulée : *La Révolution et les hôpitaux de Paris, Années 1789-1791*, Paris, 1901, 242 pages c'est le tableau comparatif de la situation des établissements hospitaliers de la Capitale avant et pendant la période révolution-

naire. On y voit au premier plan les Comités de Mendicité et du département des Hopitaux poursuivant leur enquête, qui aboutit à supprimer le bureau de l'Hôtel-Dieu, celui de l'Hôpital Général, etc.

L'ancienne *Administration du temporel* disparaît et se trouve remplacée par une Commission de trois administrateurs qui a pour chef le maire de Paris. Enfin, le 13 messidor, an II, est promulgué le règlement qui est, suivant l'expression de M. Mac Auliffe, « la charte de l'Assistance publique moderne en matière d'hospitalisation ».

Notre second mémoire sur l'histoire des Hôpitaux est signé de M. Folet, dont j'ai également parlé plus haut; il traite des *Hôpitaux lillois disparus* (Lille, 1899, br. in-8° de 83 pages, avec 2 pl.); c'est une estimable contribution à l'histoire de la charité locale, où notre correspondant s'est plu à coordonner tous les documents qu'il a pu recueillir sur vingt et quelques hôpitaux, hospices, refuges, asiles, etc., absorbés dans les institutions lilloises actuelles, et dont il étudie de son mieux les origines et l'ancien fonctionnement médico-chirurgical et pharmaceutique.

Votre rapporteur a laissé en dehors de sa classification, et pour des raisons diverses, un petit nombre de numéros dont il lui faut cependant vous dire quelque chose.

Voici d'abord un gros livre de M. Martin Ginouvrier : il n'a *rien de médical*, mais comme il traite en passant la grosse question de la mutualité dans ses rapports avec les malades, l'auteur a cru devoir vous le présenter. C'est la biographie du philanthrope Piarron de Chamousset, le fondateur du secourisme (Paris, 1905, 1 vol. in-8° de 280 pages).

Voici encore plusieurs volumes manuscrits ou imprimés du genre *anecdotique* dont nous nous bornerons à énumérer les titres : *La vipère en thérapeutique*, de M. le Dr Gratier (Thèse, Paris, 1903, 91 pp. in-8°); *Molière et la médecine de son temps*, par M. le Dr Folet (Lille, 1 vol. in-8° de 231 pp.); *La thérapeutique au régiment de Gramont-Cavalerie*, par M. le Dr Mac Auliffe, d'après les cahiers du chirurgien Logeais (1735-1738).

Voici enfin le premier volume d'une édition nouvelle des célèbres *Lettres de Guy Patin*. Le texte en est fort soigneusement établi sur les originaux par le savant Dr Triaire; les annotations sont abondantes et d'une large érudition. Il semble

bien que nous sommes en présence de cette édition définitive que le monde médical et le monde littéraire attendent impatiemment depuis de si longues années. Mais le premier volume que nous avons reçu s'arrête à l'année 1646; il n'a qu'une courte introduction d'allure provisoire et on l'a envoyé à l'Académie sans aucune espèce de table! L'avis de votre Commission est de ne pas se prononcer sur ce volume incomplet et hâtif : laissons le savant éditeur poursuivre sa lourde tâche. Dans cinq ans nos successeurs seront en mesure d'apprécier l'édition bien terminée à sa juste valeur.

Je n'ai rien dit d'un certain nombre d'articles de journaux et de revues, sans importance particulière, ajoutés par certains de nos candidats pour augmenter l'*apparente* importance de leurs concours et dont il n'y a pas lieu de surcharger inutilement un compte rendu qui s'est allongé beaucoup plus que ne l'avait prévu d'abord son auteur.

Nous devons nous féliciter, en terminant, de voir un prix relativement modeste susciter une pareille influence de compétiteurs sérieux. Le concours Hugo de cette année est véritablement exceptionnel, et la Commission m'a chargé d'exprimer instamment ses regrets de ne pouvoir disposer que d'un seul et unique prix, en présence de plusieurs œuvres qu'elle ne peut que signaler à votre attention en sollicitant en leur faveur des mentions honorables.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

II. *Sur le concours pour le prix du baron Larrey*, en 1906, au nom d'une Commission composée de MM. Sée, Pinard et

Kermorgant, *rapporteur*.

Ce prix, qui ne pourra être divisé que dans des cas exceptionnels, sera attribué à l'auteur du meilleur travail de statistique médicale.

Six mémoires ont été présentés.

Le premier, publié dans les *Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique*, a pour titre : *La polymastie au Japon*, par le Dr Teizo Iwai, médecin en chef de l'hôpital de la Croix-Rouge du Japon, à Tokio.

L'auteur arrive aux conclusions ci-après :

1° Chez les Japonais, contrairement à ce qui existe chez les peuples occidentaux, les mamelles surnuméraires sont situées au-dessus des mamelles normales, et le plus souvent sur le bord antérieur de l'aisselle.

La proportion des cas de polymastie est de 1,47 p. 100 chez l'homme et de 4,71 chez la femme.

Le plus grand nombre de mamelles surnuméraires trouvées chez une personne a été de six.

Il est très probable, dit l'auteur, qu'il existe une relation étroite entre la polymastie et la grossesse multiple et aussi la tuberculose.

Le deuxième mémoire, publié dans les *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, est intitulé : *Réforme temporaire et Tuberculose*, par le Dr Lehmann, médecin-major de première classe au 120e régiment d'infanterie.

Il ressort des statistiques établies par l'auteur, que le plus grand nombre des réformes temporaires pour tuberculose est perdu pour le service actif ; qu'une très faible proportion recouvre l'aptitude physique nécessaire après une année de congé.

Le Dr Lehmann dit que l'application de la loi du 1er avril 1898 a été un véritable bienfait pour l'armée et pour le pays, en permettant de renvoyer dans leurs foyers tous les sujets chétifs et malingres incapables de satisfaire aux obligations de la vie militaire.

L'enquête à laquelle s'est livré notre confrère n'a été que partielle, il en résulte néanmoins que le tiers seulement des réformés temporaires pour tuberculose recouvre l'aptitude physique suffisante pour le service militaire. Une très faible proportion, 12 p. 100 environ, est en état de terminer le service actif après un congé d'un an. D'où la conclusion qu'il est préférable de maintenir les hommes suspects de tuberculose en congé de réforme temporaire jusqu'à leur passage dans la réserve.

Le troisième mémoire, présenté par M. le Dr Etienne Ginestous (de Bordeaux) est intitulé : *Recherches statistiques sur l'étiologie, la pathogénie et les antécédents morbides du strabisme fonctionnel.*

La statistique porte sur 33 strabiques, elle peut se résumer ainsi au point de vue esthétique : 2 seulement ont recouvré la vision binoculaire, sans exercices stéréoscopiques ; 31 ont été soumis au traitement orthoptique ; sur ces 31 malades, on a noté : 22 guérisons complètes, 5 partielles, 3 insuccès complets, 1 récidive.

D'après l'auteur, le strabisme doit être considéré comme un vice de développement de l'appareil de la vision binoculaire.

L'hystérie et les névroses se rencontrent le plus souvent (70 p. 100) dans l'ascendance maternelle directe du strabique.

L'alcoolisme se retrouve fréquemment, 37 p. 100, dans les antécédents maternels du strabique.

Pour les caractères de la morbidité, la famille du strabique peut être rapprochée des familles d'alcooliques et d'hystériques. Le strabisme doit être considéré comme un stigmate important de dégénérescence associé le plus souvent à d'autres stigmates physiques ou psychiques.

Le quatrième mémoire est dû à M. le professeur agrégé E. Ausset (de Lille) ; il a pour titre : *La mortalité infantile dans le département du Nord*, et a été publié dans la *Revue d'hygiène et de médecine infantiles.*

Avant d'aborder l'étude de la mortalité infantile, l'auteur étudie le mouvement de la population : mortalité globale des enfants et des adultes et natalité.

La statistique porte sur six années consécutives et s'arrête à l'année 1903. Or, c'est vers la fin de 1902 et en 1903 qu'ont été fondées, en plusieurs points du département du Nord, d'intéressantes œuvres destinées à lutter contre la mortalité infantile. En s'arrêtant à l'année 1903, l'auteur a voulu établir un travail montrant ce que devenaient les enfants avant l'installation de ces œuvres et devant servir ultérieurement de jalon pour étudier et comparer les résultats obtenus grâce à ces œuvres.

Les chiffres et les calculs ont porté sur 667 communes du département du Nord. L'étude a été faite, commune par commune, pendant les six années envisagées, puis l'auteur a totalisé les résultats des communes appartenant à un même

canton, de façon à obtenir l'ensemble des résultats pour le canton. Tous les cantons d'un même arrondissement ont été ensuite totalisés. En procédant ainsi, on peut comparer, non seulement les communes entre elles, mais encore les cantons et les arrondissements entre eux. Enfin, en totalisant les résultats de chaque arrondissement, on a obtenu les chiffres pour l'ensemble du département. Ces derniers chiffres permettront à d'autres auteurs de comparer le département du Nord avec d'autres régions.

Il ressort du travail considérable qu'a nécessité cette étude, qu'à côté de la misère, si grande dans l'arrondissement de Lille, l'ignorance des mères et les préjugés funestes que l'on rencontre si enracinés dans les Flandres, sont une des causes les plus importantes des décès des petits enfants. Les conclusions de M. Ausset sont les suivantes : s'il n'est pas actuellement en notre pouvoir de fournir aux mères pauvres les ressources matérielles qui, les mettant à l'abri du besoin, leur permettraient de se consacrer entièrement à leurs enfants, du moins est-il possible de leur apprendre ce qu'elles ont à faire et surtout ce qu'elles ne doivent pas faire. Il faut donc faire l'éducation de ces femmes, il faut que, dès l'école, on donne aux enfants des notions élémentaires d'hygiène infantile et qu'on leur inculque les notions des devoirs qu'elles auront à remplir ultérieurement.

D'autre part, partout où la mortalité infantile est élevée, les municipalités ont le devoir d'installer des consultations de nourrissons, des gouttes de lait, qui sont actuellement la meilleure arme que nous possédions pour lutter contre le fléau.

Le cinquième mémoire, intitulé : *Les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat*, est présenté par deux médecins militaires, professeurs au Val-de-Grâce, MM. G.-H. Lemoine et J. Simonin.

Nos deux confrères, après avoir étudié, avec force détails, les différentes causes qui peuvent influer sur la morbidité de nos soldats, résument ainsi leurs conclusions.

Un premier fait se dégage de leur étude, à savoir que le mode de construction des casernes n'a pas sur la morbidité militaire l'influence prépondérante qu'on lui attribue et que c'est plutôt le mode d'habitation qui joue le rôle le plus important.

De vieilles casernes qui, au premier abord, semblent défectueuses, sont cependant préférables à des casernes modernes.

Quelle que soit l'explication que l'on en puisse donner, ce fait est à retenir, car il montre qu'il serait illogique de condamner les vieux casernements.

Les auteurs démontrent que les causes de la salubrité relative des anciens bâtiments tient uniquement à ce qu'on y loge que des effectifs restreints. Ils insistent sur un second point, qui mérite d'attirer l'attention, c'est que, pour juger de la qualité d'une caserne, il faut non seulement considérer son aspect extérieur, mais s'enquérir avant tout des maladies de ceux qui l'habitent.

Enfin, il faut aussi faire entrer en ligne de compte la santé des habitants au milieu desquels vivent les soldats, la densité du milieu urbain, etc.

L'influence de l'habitation militaire sur la santé des troupes est en définitive des plus complexes et l'on est logiquement conduit à penser que le type de construction doit être considéré presque comme un élément secondaire.

Nos deux confrères insistent, avec raison, sur ce fait que tous les efforts tentés par l'autorité militaire et le service de santé pour réduire la morbidité et la mortalité des troupes, resteront vains, si, de leur côté, les autorités civiles ne s'efforcent pas d'améliorer la salubrité des villes de garnisons. On ne saurait en effet trop insister sur cette vérité que la morbidité de l'armée est, avant tout, fonction directe de la salubrité relative du milieu dans lequel elle vit, c'est-à-dire de la collectivité civile de ses garnisons.

L'étude à laquelle se sont livrés MM. Lemoine et Simonin, est considérable; elle est accompagnée de nombreux tableaux permettant de juger de la morbidité suivant le type de casernement, la contenance des chambres, la densité de la population de la ville de garnison, la densité de la population casernée, le type de casernement et la région occupée par la troupe casernée.

L'enquête embrasse cinq années, 1900-1904, et les statistiques recueillies comprennent 134 casernes de différents types, abritant une population militaire de 95.000 hommes.

Le sixième mémoire, intitulé : *Étude statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années* 1903 *et* 1904, est présenté par M. le Dr Régnier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales.

Après avoir indiqué les mesures prises pour mener à bonne fin la campagne entreprise dans nos diverses colonies contre le paludisme, notre confrère a recherché les fluctuations subies par cette endémie, au cours de deux années d'expériences. Ce sont ces variations qu'il a mis en lumière dans son travail. Les essais de protection ont surtout porté sur les casernements militaires, aussi est-ce exclusivement sur les troupes coloniales, tant européennes qu'indigènes, qu'ont porté les recherches.

Pour donner plus d'ensemble à son travail, le Dr Régnier l'a divisé en quatre parties qu'il a traitées successivement :

1° Morbidité paludéenne générale; 2° mortalité; 3° rapatriements provoqués par les diverses manifestations palustres; 4° physionomie paludéenne des différentes colonies étudiées séparément et envisagées tour à tour.

On constate tout d'abord, d'après les tableaux nombreux et les graphiques dressés par l'auteur, que la morbidité paludéenne est en décroissance pour toutes les catégories de militaires, dans des proportions sensibles. Seuls, les soldats âgés de moins de vingt et un ans, accusent une augmentation considérable pour l'année 1904, mais il faut tenir compte que le nombre très réduit de ces hommes, 529 en 1903, et 288 en 1904, ne sauraient donner des éléments de comparaison bien précis. Il était bon quand même de signaler le fait, qui prouve, une fois de plus, qu'il ne faut envoyer aux colonies que des hommes dont la croissance est achevée. M. Reynier a envisagé la morbidité et la mortalité paludéennes, non seulement suivant les âges, mais aussi suivant le temps de séjour, suivant les régions d'une même colonie, suivant les armes. C'est ainsi que l'artillerie et le génie, occupés à des travaux pénibles, paient un plus lourd tribut à l'endémie palustre que les troupes d'infanterie.

En envisageant les différentes colonies et en les classant dans l'ordre croissant de la morbidité par paludisme, on arrive à cette constatation, pour les années 1903 et 1904, que l'amélioration porte sur toutes les colonies, sauf sur la Martinique, qui présente une augmentation légère, et sur la Guyane, qui a présenté, en 1904, une morbidité paludéenne très supérieure à celle de l'année précédente. L'augmentation pour ces deux colonies tient à ce qu'une expédition a eu lieu dans une région particulièrement insalubre de la Guyane, et qu'une partie des troupes expéditionnaires a été empruntée à la garnison de la Martinique.

Il ressort de l'étude statistique du paludisme dans les troupes

coloniales stationnées aux colonies, pendant les années 1903 et 1904 :

1° Que les diverses manifestations palustres ont eu une fréquence et une intensité moindres en 1904 qu'en 1903, aussi bien dans les troupes indigènes que dans les troupes européennes;

2° Que l'amélioration paludéenne est plus sensible dans les troupes européennes que dans les troupes indigènes;

3° Que la diminution du paludisme se manifeste dans presque toutes les colonies, d'une manière très notable, et plus particulièrement dans celles où les effectifs sont surtout groupés dans des centres importants où les mesures de défense ont pu être facilement appliquées;

4° Les diverses armes européennes et indigènes, surtout celles dont les effectifs sont casernés en majorité dans des garnisons munies d'installations définitives et confortables, ont présenté, en 1904, une morbidité palustre inférieure à celle de 1903.

L'hygiène et le confort contribuent donc, pour une large part, à l'amélioration du paludisme dans nos diverses possessions, ainsi que le fait ressortir le travail du Dr Régnier.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en Comité secret.

III. *Sur le concours pour le prix Marie Chevallier,*

M. Duguet, *rapporteur.*

Le rapport sur le prix Marie Chevallier ayant été lu et les conclusions adoptées en Comité secret avant les vacances, voici ce que, selon le texte du testament, le rapporteur doit lire en séance publique :

« Le prix que nous décernons a été fondé par M. Jean-Baptiste-Frédéric Chevallier, docteur en droit, ancien conseiller général du Calvados, propriétaire et maire de Cricqueville-en-Auge, afin de perpétuer la mémoire de sa fille unique, Octavie-Jeanne-Julienne-Marie Chevallier, décédée à Bois-Guillaume-les-Rouen (Seine-Inférieure), le vingt-trois juin mil huit cent quatre-vingt-dix, des suites d'une phtisie pulmonaire, dans sa

treizième année. Mlle Marie Chevallier avait donné de bonne heure des preuves d'une intelligence exceptionnelle, en même temps qu'elle se montrait douée des plus précieuses qualités du cœur. En cherchant ainsi à encourager dans les limites de ses ressources les progrès de la science, le malheureux père caresse l'espoir de contribuer à éviter à d'autres le coup terrible qui l'a frappé. »

Discussion

Sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme,

par M. A. Laveran.

Dans la séance du 2 octobre courant, M. Kelsch a fait une importante communication sur *la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme.*

Je dois d'abord remercier notre collègue de la manière si flatteuse pour moi dont il a apprécié mes travaux; sa compétence indiscutée dans les questions d'épidémiologie et dans l'étude du paludisme en particulier donne un grand poids à cette appréciation.

M. Kelsch se déclare partisan convaincu de l'étiologie nouvelle du paludisme, autrement dit de la transmission de la maladie par les moustiques du genre *Anopheles*, mais il estime que la doctrine anophélienne ne peut pas expliquer tous les faits connus, et il reproche aux partisans de cette doctrine de ne pas tenir assez de compte des enseignements de l'épidémiologie.

La question qui se pose est donc celle-ci : Les *Anopheles* sont-ils toujours les agents de transmission du paludisme, ou bien l'infection peut-elle se faire par d'autres voies? Question des plus intéressantes, des plus importantes au point de vue pratique, attendu que les mesures prophylactiques à prendre contre le paludisme doivent dériver de nos connaissances sur son mode de propagation.

Puisque notre collègue ne conteste pas que les *Anopheles* soient aptes à propager le paludisme, je ne ferai pas ici l'exposé des faits nombreux et très précis qui démontrent la réalité de ce mode de transmission. Je me contenterai de rappeler que, dans

la propagation de *Hæmamœba malariæ* par les moustiques, il ne s'agit pas d'un simple transport mécanique ; l'hémamibe a, dans le corps des *Anopheles*, une évolution compliquée ; les petits éléments ou sporozoïtes qui sont le dernier terme de cette évolution, se réunissent dans les glandes salivaires des culicides, et ils sont inoculés avec la goutte de liquide vénimo-salivaire que ces insectes inoculent dans la peau de leur victime au moment où ils la piquent. Ce sont ces sporozoïtes qui se multiplient dans le sang de l'homme et qui produisent les accidents du paludisme. Cette évolution de *H. malariæ* dans le moustique a été étudiée jour par jour, on peut dire heure par heure ; des expériences nombreuses ont montré jusqu'à l'évidence que les *Anopheles*, qui s'étaient infectés après avoir sucé du sang palustre, étaient aptes à donner le paludisme, alors même qu'on les transportait dans des localités parfaitement salubres, comme dans l'expérience mémorable de MM. P. et Th. Manson. Le rôle joué par les *Anopheles* est donc très spécial, ce qui me paraît établir déjà une présomption en faveur de l'opinion qui fait de ces insectes les agents nécessaires de la transmission du paludisme.

Les objections que notre collègue fait à la doctrine anophélienne, en tant que doctrine générale, peuvent se résumer comme il suit :

1° La distribution géographique des *Anopheles* ne correspond pas toujours à celle du paludisme ; il se rencontre des foyers actifs de fièvre sans *Anopheles* ;

2° Les grands travaux de terrassement et de défrichement ont toujours provoqué, dans les pays palustres, une recrudescence de l'endémie, et la doctrine anophélienne ne tient pas compte de l'influence tellurique ;

3° S'il était exact que les *Anopheles* sont les agents de propagation du paludisme, les fièvres palustres devraient figurer au premier rang des maladies contagieuses ; or les militaires ayant contracté la fièvre dans les colonies, et rentrant en France, n'ont jamais contagionné les personnes qui les entouraient.

Examinons ces objections.

1° Est-il exact que la distribution géographique des *Anopheles* ne correspond pas toujours à celle du paludisme, et qu'on a trouvé des foyers actifs de fièvre où n'existaient pas ces culicides ?

La vaste enquête qui a été entreprise dans tous les pays, sur

les rapports existant entre les *Anopheles* et le paludisme, a donné, en général, des résultats très favorables à la doctrine anophélienne ; toutes les observations que j'ai réunies pour ma part, depuis 1899, viennent à l'appui de cette doctrine. J'ai constaté l'existence des *Anopheles* dans toutes les localités insalubres que j'ai visitées et dans tous les lots de culicides recueillis en pays palustre qui m'ont été envoyés (1).

L'évolution annuelle des *Anopheles* présente, avec celle des fièvres palustres, des rapports remarquables.

Dans les pays tempérés, et même dans les pays chauds où les saisons sont bien marquées, les fièvres palustres de première invasion ne se montrent qu'au commencement de l'été, précisément au moment où les *Anopheles* sortent de leur sommeil hivernal et se multiplient.

C'est à la fin du mois de juin que les *Anopheles* commencent à se multiplier en Italie et en Algérie, et c'est précisément à cette époque que se produisent les premiers cas de fièvre de première invasion.

Dans les pays tropicaux, c'est pendant la saison des pluies (insalubre) qu'on trouve les *Anopheles* en plus grand nombre.

S'il était démontré, pour une seule localité, que le paludisme est endémique malgré l'absence totale d'*Anopheles*, il faudrait évidemment admettre avec M. Kelsch que la propagation du paludisme peut se faire autrement que par l'intermédiaire de ces culicides ; mais cette démonstration reste à faire.

Avant qu'on puisse déclarer que le paludisme règne dans une localité où il n'existe pas d'*Anopheles*, une enquête approfondie est nécessaire ; trop souvent on se contente d'enquêtes superficielles, de renseignements vagues fournis par les habitants. Il faut établir que les cas de paludisme ont été contractés sur place et non dans d'autres localités, comme il arrive souvent pour les ouvriers agricoles, pendant les travaux de la moisson ou des vendanges, et dans l'armée pendant les marches, les manœuvres, les expéditions, etc... ; la recherche de l'index endémique chez les jeunes enfants qui n'ont pas quitté la localité rend à cet effet de grands services ; il faut d'autre part que l'enquête sur les culicides soit conduite par une personne expérimentée qui visitera les lieux et qui ne se prononcera qu'après avoir recherché les

(1) A. Laveran. *Acad. des Sc.*, 6 avril 1903, et *Bullet. Inst. Pasteur*, t. I, n° 8.

Anopheles ailés et leurs larves sur un grand nombre de points et à différentes époques de l'année, principalement pendant la saison insalubre.

Voici quelques exemples des erreurs que peuvent entraîner des enquêtes incomplètes.

Deux localités de la Corse, Lumio et Ponte Leccia, avaient été signalées comme insalubres, malgré l'absence complète de moustiques.

Au mois de septembre 1902, j'ai visité ces localités en compagnie du Dr Battesti et, en plein jour, nous avons capturé des *Anopheles maculipennis* dans plusieurs habitations.

Un de nos confrères d'Algérie n'avait pas trouvé d'*Anopheles* dans les villages de Marengo et de Montebello qui sont insalubres; d'autres observateurs ont constaté, à proximité de ces villages, des gîtes à *Anopheles* (1).

Le Dr Devaux a cité la région d'Antsirabé-Bétafo, à Madagascar, comme exemple d'une région dans laquelle l'endémo-épidémie a une gravité exceptionnelle, bien que les moustiques y soient rares. Un rapport du Dr Bouet montre que les moustiques et les *Anopheles* en particulier pullulent à Antsirabé et à Bétafo, au moins à certaines époques de l'année (2).

J. P. Powell a cité le cas du fort Hamilton où, dit-il, le paludisme n'est pas rare, bien qu'il n'existe pas d'*Anopheles*; mais il ajoute que la plupart des cas ont été observés sur des soldats appartenant à une compagnie qui avait séjourné près d'un étang marécageux (3). Ce n'est pas là non plus un fait dont on puisse faire état pour prouver que le paludisme se propage en l'absence des *Anopheles*.

Le Dr Salanoue a publié les premiers résultats d'une enquête qui a porté, dans 25 localités du Tonkin, sur le paludisme et les *Anopheles* (4). Quelques-unes des observations faites au cours de cette enquête semblent être peu favorables à la doctrine anophélienne, mais Salanoue a soin de faire remarquer que ces résultats ne peuvent pas être considérés comme définitifs. Les renseignements fournis ont été souvent très incomplets; c'est ainsi qu'on sait très peu de chose sur les conditions de temps et de

(1) A. Laveran, Prophylaxie du paludisme *in* Encyclopédie Léauté.

(2) Bouet, *Ann. d'hyg. et de méd. colon.*, 1905.

(3) J. P. Powell, *New York med. Record*, nov. 1904 et *Schmidt's Jahrbücher*, Heft. 10, p. 20.

(4) Salanoue, *Le paludisme au Tonkin*, Hanoï 1906.

lieux dans lesquelles ont été recueillis les moustiques demandés par le laboratoire d'Hanoï aux médecins des différents postes. Il faudra compléter cette enquête avant de conclure.

On a souvent objecté à la doctrine anophélienne que les moustiques abondaient dans des localités salubres. L'objection est sans valeur quand il s'agit de moustiques autres que les *Anopheles*, puisqu'il paraît démontré que, parmi les culicides, les *Anopheles* seuls sont aptes à propager le paludisme, mais il n'est pas douteux que les *Anopheles* eux-mêmes peuvent se rencontrer dans des localités salubres. Des *Anopheles* ont été trouvés en France, en Suisse, en Angleterre, dans un grand nombre de localités en dehors des régions palustres, principalement dans des régions qui, autrefois insalubres, ont été assainies.

Les *Anopheles* ne sont pas dangereux par eux-mêmes ; ils ne le deviennent qu'autant qu'ils s'infectent en suçant le sang de malades atteints de paludisme ; il faut en outre que les conditions climatiques permettent l'évolution de *H. malariæ* dans le corps de ces culicides. Il est donc facile de comprendre qu'une contrée puisse s'assainir malgré la persistance des *Anopheles* ; lorsqu'une population est pauvre et vit dans de mauvaises conditions d'hygiène en pays palustre, les malades sont nombreux, ils se soignent mal et les *Anopheles* s'infectent facilement ; si les conditions d'hygiène générale s'améliorent, le nombre des malades diminue d'année en année ; le médecin est consulté dès qu'un cas de fièvre se produit, la quinine est distribuée largement et les *Anopheles* qui ne peuvent plus s'infecter cessent d'être dangereux.

Il est plus difficile d'expliquer comment il se fait qu'en Italie, au Tonkin, aux Indes néerlandaises, on trouve des localités qui sont assez salubres malgré la présence de nombreux *Anopheles*. Des palustres venus de régions voisines apportent sans contredit le germe morbide dans ces localités, et cependant il ne s'y propage pas ou il s'y propage peu.

A la vérité, toutes les espèces d'*Anopheles* ne sont pas également aptes à propager *H. malariæ*. L'endémie palustre n'existe pas à Calcutta, et cependant les *Anopheles* sont nombreux dans cette ville et aux environs; mais il s'agit de *A. Rossi*, qui paraît peu dangereux au point de vue de la propagation du paludisme. Stephens et Christophers n'ont pas trouvé, à Calcutta ni aux environs, un seul *A. Rossi* infecté naturellement; les recherches de James ont confirmé celles de Stephens et Christophers.

Cette explication n'est pas valable pour l'Italie; les *Anopheles* trouvés dans des localités salubres appartiennent en effet à des espèces susceptibles de propager le paludisme.

Ces faits devront être étudiés à nouveau; je ne vois pas qu'ils fournissent un argument en faveur de la multiplicité des voies d'infection du paludisme.

2° Un grand nombre d'observateurs ont admis que les émanations du sol et les poussières qui se répandent dans l'air, à la suite des grands remuements de terre, jouaient un rôle important dans l'étiologie du paludisme; mais c'est là une interprétation de faits qui peuvent s'expliquer autrement.

On comprend que des travailleurs employés en pays palustre à tracer des routes, à construire des ponts ou des digues, à combler des marais, etc., s'infectent dans une forte proportion. Ces hommes qui se livrent à un travail très fatigant vivent en général dans de mauvaises conditions hygiéniques; passant la nuit à proximité des chantiers, en plein air ou dans des locaux mal abrités, ils sont une proie facile pour les moustiques et comme, parmi les nombreux travailleurs réunis pour ces travaux, un certain nombre sont déjà atteints de paludisme, les *Anopheles* s'infectent facilement et propagent la maladie.

La preuve que les travailleurs sont infectés, non par les poussières qu'ils respirent ou qu'ils ingèrent pendant le jour, mais par les moustiques qui les piquent pendant la nuit, est fournie par ce fait qu'ils ne prennent pas la fièvre quand ils sont mis à l'abri des piqûres de moustiques.

Si les travailleurs quittent les chantiers avant le coucher du soleil pour se réfugier sur les hauteurs, à l'abri des moustiques, et s'ils ne rentrent dans les chantiers qu'après le lever du soleil, ils ont beaucoup de chances d'échapper à l'infection palustre.

Les travailleurs peuvent même passer la nuit en plein air, à proximité des terres remuées, à la condition d'être protégés mécaniquement contre les moustiques.

Les Drs Sambon et Low qui ont passé tout un été dans une des localités les plus insalubres de la campagne romaine, sans prendre d'autre précaution que de se retirer le soir dans une maison bien protégée contre l'accès des moustiques, se sont livrés à un travail de fouilles qui est jugé très dangereux par tous les Auteurs, et cependant ils n'ont pas contracté la fièvre.

Le fait suivant a été cité par notre collègue M. Kermorgant. Une compagnie de dragage chargée de creuser des canaux en

Cochinchine, dans une région très insalubre, a fait construire de vastes cages en toile métallique pour mettre ses employés à l'abri des moustiques qui abondent dans cette région; les résultats ont dépassé les espérances; les employés protégés contre les moustiques l'ont été également contre les fièvres (1).

En 1903, j'ai fait, avec le regretté Dr Battesti, l'expérience suivante, dans une localité de la Corse où chaque année les moissonneurs s'infectaient de paludisme. Une grande moustiquaire en toile métallique a été installée en plein air dans cette localité; des moissonneurs qui ont couché sous cette moustiquaire aucun n'a contracté la fièvre.

Si les poussières qui se répandent dans l'air pouvaient donner la fièvre, il est évident que la protection de l'habitation au moyen de toiles métalliques serait illusoire; des faits en très grand nombre témoignent au contraire de l'efficacité de cette mesure prophylactique.

Objectera-t-on que, même dans des pays où le paludisme n'est pas endémique, les grands remuements de terre peuvent provoquer l'apparition du paludisme? Les petites épidémies de fièvres palustres qui se sont produites pendant les travaux de creusement du canal Saint-Martin et au moment de la construction des fortifications de Paris ne démontrent pas l'action directe des émanations telluriques ou des poussières. Il est admissible que dans les chantiers ouverts pour ces grands travaux il y avait des mares dans lesquelles se sont développés des *Anopheles* et que, parmi les nombreux travailleurs, se trouvaient des individus atteints de paludisme; on sait que pour les travaux de terrassement on embauche souvent des Italiens. D'autre part si les *Anopheles* ne se rencontrent pas à Paris même, ils ne sont pas rares dans la banlieue.

Il me paraît bien difficile de conclure en ce qui concerne ces faits anciens et d'autres analogues cités par M. Kelsch; une enquête rétrospective est impossible; des faits nouveaux, soumis à l'enquête rigoureuse dont je parlais plus haut, pourront seuls montrer si oui ou non les travaux de terrassement et de défrichement peuvent provoquer l'éclosion d'épidémies de paludisme sans l'aide des *Anopheles*.

Il est à remarquer que les grands travaux de terrassement ne

(1) Kermorgant. *Inst. concernant les mesures à prendre contre les malad. endémo-épid. et contagieuses*, Paris, 1903.

provoquent pas toujours des épidémies palustres ; les travaux de construction du Métropolitain, qui ont bouleversé le sol d'un grand nombre de rues dans tous les quartiers de Paris et qui ont répandu des flots de poussière, n'ont pas donné lieu, que je sache, à un seul cas de paludisme.

Dans son excellente instruction sur la prophylaxie du paludisme, M. Kermorgant constate qu'à la Nouvelle-Calédonie de grands travaux de terrassement n'ont jamais provoqué l'apparition des fièvres palustres. Mais, ajoute notre collègue, il n'y a pas d'*Anopheles* à la Nouvelle-Calédonie.

Même à Dakar, au Sénégal, dans un pays essentiellement palustre, de grands travaux de terrassement ont pu être exécutés en 1905, sans que l'état sanitaire se soit sensiblement aggravé : mais des mesures avaient été prises pour la destruction des moustiques.

Si les poussières provenant du sol sont capables de produire le paludisme, comment expliquer que l'on puisse assainir complètement une localité en détruisant les moustiques ? L'expérience d'Ismaïlia est très probante à cet égard ; je demande la permission de la résumer brièvement.

Jusqu'en 1877 l'état sanitaire d'Ismaïlia est très satisfaisant ; à cette époque, le canal d'eau douce est achevé, ce qui permet de faire d'abondantes irrigations ; la ville se transforme en une verte oasis, mais en même temps on voit se multiplier les cas de paludisme, et, les années suivantes, l'endémo-épidémie s'aggrave de plus en plus. En 1877, le nombre des cas de paludisme est de 300 ; en 1891, il s'élève à 2.500 pour une population de 6.000 habitants.

Différentes mesures prophylactiques prises par la Compagnie de l'isthme de Suez étant restées sans effet, il était question d'évacuer Ismaïlia, lorsqu'on se décida à faire un essai d'assainissement par la destruction des moustiques. Toutes les mares furent comblées et un personnel spécial fut créé pour le pétrolage des ruisseaux, pièces d'eau, etc... Les résultats de ces opérations, très bien conduites par M. le Dr Pressat, ne se firent pas attendre. En 1901, le chiffre des palustres s'était abaissé à 476, il n'était plus que de 85 en 1902, et de 6 en 1903. Ismaïlia était assainie et, de toute évidence, la disparition des moustiques avait entraîné celle des fièvres (1).

(1) Pressat, *Le paludisme et les moustiques*. Paris, 1905.

Les habitants d'Ismaïlia respiraient les mêmes poussières qu'auparavant et ils ne contractaient plus la fièvre ; comment ne pas conclure que c'étaient les moustiques et les moustiques seuls qui propageaient la fièvre.

A la Havane et dans d'autres localités la destruction des moustiques, qui est malheureusement une opération difficile et coûteuse, a eu également d'excellents effets sur l'endémie palustre.

3° S'il était vrai que les *Anopheles* sont les principaux agents de transmission du paludisme, les fièvres palustres devraient figurer, dit M. Kelsch, au premier rang des maladies contagieuses, et notre collègue constate que les soldats atteints de paludisme revenant de nos colonies n'ont pas propagé le paludisme en France, notamment à Lyon, bien que plus de 200 palustres revenant de Madagascar aient été soignés en 1895 à l'hôpital Desgenettes.

Des faits de contagion du paludisme ont été signalés par Coronado (1), de Pina (2), Brooksher (3), Testi et Mariotti Bianchi (4). Les petites épidémies familiales ne sont pas rares ; on trouve constamment dans les familles atteintes, ou dans les maisons voisines de celles qu'elles habitent, un ou plusieurs cas de rechute de fièvre qui constituent la cause d'infection et des *Anopheles* qui ont propagé l'hémamibe palustre.

Des sujets atteints de paludisme peuvent importer la maladie dans des localités jusque-là salubres si, d'ailleurs, il existe des *Anopheles* dans ces localités et si les conditions climatiques sont favorables.

Le paludisme était inconnu dans l'île de Malte lorsque, en 1904, à la suite de l'arrivée de militaires qui avaient contracté les fièvres aux Indes, en Afrique ou en Crète, des cas de paludisme se déclarèrent dans la population civile. En même temps, on constatait l'existence d'*Anopheles* (5).

Les exemples abondent de localités qui restent salubres tant qu'il n'y a pas d'eaux stagnantes et, par suite, pas de mousti-

(1) T. V. Coronado, El paludismo es contagioso, *Cronica med.-quirurg. de la Habana*, 1897, nos 15 et 17.

(2) G. A. de Pina. *Même Rec.*, 1897, no 16.

(3) Brooksher. Propagation et transmission de la malaria. *New-Orleans med. a. surg. Journal*, novembre 1897.

(4) Testi et Mariotti Bianchi. Les épid. familiales de malaria, *Il Policlinico*, 28 juin 1902.

(5) Th. Zammit e G.-C. Scicluna, *Brit. med. Journal*, 1er avril 1905, p. 711.

ques, et qui deviennent insalubres dès que l'abondance de l'eau servant aux irrigations permet aux *Anopheles* de se multiplier; j'ai déjà cité Ismaïlia, heureusement assainie aujourd'hui; dans plusieurs oasis du Sud algérien et à Cilaos (île de la Réunion), l'endémie palustre s'est développée dans les mêmes conditions.

Il est bien probable que l'apparition du paludisme sous forme épidémique aux îles Maurice et de la Réunion en 1867 et 1869 est due à la contagion; plusieurs observateurs ont constaté que ces épidémies avaient coïncidé avec l'arrivée d'émigrants indiens dont beaucoup étaient atteints de paludisme. La recrudescence elle-même du paludisme à Madagascar et son extension sur le plateau central autrefois indemne, recrudescence qui a été le point de départ de cette discussion, s'explique très bien par la contagion. Les indigènes employés aux grands travaux (routes, chemins de fer, etc...) exécutés dans des régions insalubres, se sont infectés, et ils ont rapporté dans leurs villages les germes du paludisme; comme les *Anopheles* abondent presque partout, la maladie s'est rapidement propagée, même dans des régions qui autrefois étaient réputées salubres.

Si à l'hôpital Desgenettes à Lyon et à l'hôpital du Val-de-Grâce des soldats atteints de paludisme n'ont jamais contaminé leurs voisins, cela s'explique facilement, attendu qu'il n'y a d'*Anopheles* ni à Lyon ni à Paris (*intra muros*), ni en général dans les villes. Les soldats atteints de paludisme n'ont-ils jamais, à leur retour dans leurs foyers, propagé la maladie? Il est impossible de répondre à cette question. Des faits de contagion ont très bien pu passer inaperçus jusqu'ici; il faut en moyenne vingt-deux jours pour qu'un cas de paludisme dû à la contagion succède au cas qui l'a provoqué, ce qui n'est pas favorable à la recherche de la filiation des cas; d'autre part, l'attention des médecins est attirée depuis peu sur ces faits. Il faut dire enfin que le large emploi qui est fait de la quinine doit s'opposer le plus souvent à la contagion; la quinine fait en général disparaître rapidement les hématozoaires de la grande circulation, par suite les malades ne sont plus dangereux au point de vue de la transmission du paludisme. Tous les militaires qui ont eu les fièvres savent très bien qu'ils doivent prendre de la quinine dès qu'ils ont une rechute, et très peu y manquent.

M. Kelsch reproche aux partisans de la doctrine anophélienne, de méconnaître les enseignements du passé. Je ne crois pas avoir mérité, pour ma part, ce reproche; je me suis toujours

efforcé au contraire, de montrer que la doctrine anophélienne n'était pas en désaccord avec les données anciennes de la science sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme.

Notre collègue rappelle que la question de température a une influence considérable sur l'évolution de l'endémo-épidémie palustre; cela concorde très bien avec nos connaissances actuelles sur le rôle des moustiques dans la propagation du paludisme. Pour que les *Anopheles* se multiplient, et pour que *H. malariæ* puisse se développer dans le corps de ceux de ces culicides qui ont sucé du sang palustre, il faut que la température extérieure atteigne un degré donné; aussi ne contracte-t-on pas le paludisme en hiver, dans nos pays tempérés, ni même dans des climats chauds, mais à saisons bien tranchées, comme l'Algérie. Il est prouvé aussi que la chaleur active l'évolution de *H. malariæ*, ce qui permet de comprendre que le paludisme se présente sous des formes plus graves dans les régions tropicales que dans les zones tempérées.

Depuis longtemps on sait que les marais constituent le milieu le plus favorable au développement du paludisme; de là les noms de fièvres palustres ou maremmatiques, d'impaludisme ou de paludisme. Ici encore la doctrine anophélienne s'accorde parfaitement avec les données anciennes. Pour que les *Anopheles* se multiplient dans une région, il faut qu'il y ait de l'eau stagnante; les terrains marécageux constituent par suite un milieu de prédilection pour ces insectes. L'influence bien connue des pluies abondantes sur les recrudescences de l'endémie palustre s'explique aussi facilement; ces pluies multiplient les dépôts d'eau stagnante, propres au développement des moustiques.

M. Kelsch déclare (p. 221) qu'il conserve sa vieille foi dans le rôle salutaire de la transformation du sol par l'endiguement des cours d'eau, par le drainage, par la culture, et surtout par le boisement. Les partisans de la doctrine anophélienne admettent aussi que ces mesures prophylactiques sont excellentes; ils n'ont qu'un avantage sur leurs devanciers, c'est de pouvoir expliquer pourquoi ces mesures donnent d'excellents résultats; en les appliquant, on fait disparaître les eaux stagnantes, et par suite, les gîtes à *Anopheles*.

Notre collègue rappelle qu'il faut fuir en pays palustre les localités situées dans les bas-fonds et s'établir sur les hauteurs. C'est là encore un enseignement du passé que la doctrine anophélienne a confirmé en l'expliquant; les *Anopheles* aiment les

vallées encaissées où l'air circule mal, et le voisinage des cours d'eau; ils fuient au contraire les hauteurs bien ventilées.

La sécurité dont on jouit au centre des villes, alors que le paludisme sévit dans les campagnes voisines, s'explique aussi facilement; on sait en effet que les *Anopheles* pénètrent rarement au centre des agglomérations urbaines.

On a remarqué depuis longtemps qu'en pays palustre, il était dangereux de sortir le soir et surtout de dormir en plein air; ici encore la doctrine anophélienne fournit une explication excellente d'une observation ancienne : les *Anopheles* ne piquent que le soir ou pendant la nuit et les dormeurs sont plus exposés aux piqûres des moustiques que ceux qui veillent, parce qu'ils ne se défendent plus contre ces insectes.

Je pourrais multiplier les exemples qui prouvent que la plupart des données anciennes, sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme, s'accordent fort bien avec celles de l'étiologie et de la prophylaxie nouvelles.

Le seul désaccord porte sur la question des remuements du sol en pays palustre. Je me suis occupé plus haut de cette question, je n'y reviendrai pas.

M. Kelsch a insisté beaucoup sur l'importance des prédispositions que créent la misère, le surmenage, la mauvaise hygiène, une alimentation insuffisante, une eau de boisson souillée. Je suis ici complètement d'accord avec lui. Si jamais notre collègue trouve sous sa main un petit livre sur la *Prophylaxie du paludisme*, que j'ai publié dans l'Encyclopédie Léauté, je le prie de l'ouvrir au chapitre IV, dont le sommaire est le suivant : *Prophylaxie indirecte. — Tous les progrès économiques ou hygiéniques se traduisent par une diminution de l'endémie palustre. — Percement de routes. — Construction de chemins de fer. — Améliorations dans la culture du sol. — Habitations mieux construites. — Alimentation meilleure. — Adduction d'eau potable. — Influence de l'hygiène individuelle; toutes les causes débilitantes favorisent l'invasion du paludisme et augmentent sa gravité.*

Parmi les causes débilitantes, je n'ai garde d'oublier la fatigue et le surmenage. Il me semble que cette énumération est assez complète. En combattant toutes ces causes prédisposantes, on fait de la prophylaxie excellente, mais indirecte. Nos devanciers, qui ne connaissaient pas l'agent du paludisme, étaient conduits à ériger des causes prédisposantes au rang de causes efficientes, ce qui n'est plus permis aujourd'hui. Le concours le plus com-

plet des causes prédisposantes ne réussirait pas à produire un seul cas de fièvre palustre.

En résumé, aucune des objections faites à la doctrine anophélienne n'est irréfutable ; aucun des faits invoqués par notre collègue, M. Kelsch, ne démontre la nécessité d'admettre, en dehors de la transmission par les *Anopheles*, un autre mode de propagation du paludisme. Aux expériences très rigoureuses qui ne permettent plus de mettre en doute le rôle des *Anopheles*, les partisans de l'étiologie tellurique n'opposent que des faits peu précis et anciens, ce qui rend toute enquête étiologique impossible.

S'ensuit-il qu'il ne reste plus rien à éclaircir, plus rien à ajouter aux acquisitions récentes de la science? La réponse à cette question que pose M. Kelsch n'est pas douteuse. Celui-là serait bien présomptueux et bien imprudent qui déclarerait que les conditions dans lesquelles se propage le paludisme, n'ont plus de secrets pour nous.

M. Kelsch : Je remercie mon honorable collègue, M. Laveran, de la courtoisie de sa réplique à ma communication ; je lui répondrai dans une des prochaines séances.

— A quatre heures quarante minutes, l'Académie se forme en comité secret pour entendre et voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique :

— A quatre heures quarante cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales*, *Conseil supérieur d'hygiène publique de France*, *Remède*. *Correspondance manuscrite* : MM. Mosny, Vincent, *Candidatures*; M. Vivier, *Conseil d'hygiène*; M. Le Double, *Variations anatomiques*; M. Guépin, *Prostate* : M. Rougeot, *Rhumatisme*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Brocq, *Dermatologie*. — *Rapports* : I. M. Reclus, *Sur le concours pour le prix Campbell-Dupierris*; II. M. Troisier, *Sur le concours pour le prix Civrieux*. — *Communications* : I. M. Adamkiewicz, *Sur le traitement et la guérison du cancer par la cancroïne* : *Discussion* : MM. Lancereaux, Reclus, Adamkiewicz; II. MM. Chantemesse, Marchoux et Houry, *La suette miliaire et le rat des champs*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur adresse la lettre suivante :

« Paris, le 22 octobre 1906.

« M. le Secrétaire perpétuel,

« J'ai été informé que dans une partie du monde médical et même chez quelques membres de votre Compagnie, cette opinion serait accréditée que l'autorisation d'exploiter les eaux minérales françaises ou étrangères serait couramment accordée par mon administration sans ou contre l'avis de l'Académie de médecine.

Il est vrai que l'ordonnance royale de 1823 sur la police des eaux minérales attribue au seul ministre le droit de décision. Mais des recherches que je viens de faire effectuer dans les archives, il résulte que, en fait, et aussi loin que ces recherches ont pu remonter, l'administration compétente, qu'elle ait appartenu au Ministère du Commerce ou, depuis 1889, au Ministère de l'Intérieur, a toujours eu pour règle sur ce point, de demander l'avis de l'Académie de médecine

et de s'y conformer. Je ne connais à cette règle qu'une seule dérogation datant du 26 août 1890 et qui s'est produite dans des conditions particulières dont il serait hors de mon sujet d'exposer ici le détail. On peut donc dire que cette règle est absolue; il est sans doute regrettable qu'elle ne soit pas assez connue des intéressés, car cette ignorance suscite de la part de ceux-ci bien des demandes auxquelles autant de refus sont opposés, mais vous estimerez avec moi, Monsieur le Secrétaire perpétuel, qu'il y aurait un particulier inconvénient à ce qu'à ce sujet quelque doute subsistât dans l'esprit des membres de votre savante Compagnie; aussi vous serai-je très obligé de porter la présente communication à leur connaissance.

« Recevez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

« Pour le Ministre :
« *Le sous-secrétaire d'État*,
« SARRAUT. »

M. le ministre de l'Intérieur informe que, conformément à la proposition faite par l'Académie de médecine, il a désigné M. Duguet pour faire partie du Conseil supérieur d'hygiène publique de France pour une période de trois ans, en remplacement de M. Brouardel, décédé.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° Une demande d'autorisation pour la source dite Normand à Saint-Martin (Pyrénées-Orientales); et de nouveaux échantillons d'eau de la source dite Magali n° 1 à Vals-les-Bains (Ardèche), de la source dite Saint-Marc à Vals-les-Bains (Ardèche), de la source dite la Châtelaine à Dornas (Ardèche). — (*Commission des Eaux minérales*).

2° Le dossier d'une demande proposée par M. Aurensan. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

Correspondance manuscrite.

I. MM. les Drs Mosny et Vincent se portent candidats à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*). — (*Renvoi à la section.*)

II. M. Vivier, secrétaire du Conseil départemental d'hygiène de Seine-et-Marne, envoie le Compte rendu des travaux de ce Conseil et des commissions sanitaires du même département en 1905. — *Commission des épidémies.*)

III. M. le Dr Le Double (de Tours) a adressé une série d'ouvrages

sur les variations anatomiques, pour le concours du prix Saintour en 1908. — (*Commission spéciale.*)

IV. M. le Dr A. Guépin envoi une note manuscrite sur le massage de la prostate.

V. M. le Dr P. Rougeot adresse un guide de thérapeutique spéciale des maladies des voies respiratoires, du rhumatisme, de la goutte et de leurs manifestations.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

M. Ernest Besnier : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie de la part de l'auteur, le Dr Brocq, médecin de l'hôpital Saint-Louis, un ouvrage considérable intitulé *Traité élémentaire de dermatologie, comprenant les syphilides cutanées.* 2 vol. in-8°, Octave Doin, éditeur.

Dans ce remarquable ouvrage, M. Brocq n'a pas voulu seulement faire un exposé nouveau de chaque dermatose mais encore tracer un tableau d'ensemble de la dermatologie, et il a, dans cette intention, réalisé le plus grand effort de classification qui ait encore été produit. Pour la première fois, tous les syndromes sont, dans la mesure des probabilités actuelles, reliés à leurs causes en groupements homogènes, et toutes les maladies cutanées qui ont, dans la pathologie, rang d'entités, ou de variétés, sont réunies en groupes établis d'après la *dominante étiologique.* Il va sans dire qu'en présence de la multiplicité des facteurs qui entrent en ligne dans la genèse des dermatoses, comme dans celle des maladies en général, l'auteur a eu soin de choisir ceux qui sont le plus en mesure de marquer de leur cachet original la dermatose qu'ils tiennent sous leur dépendance. Dans un chapitre des plus remarquables, sous la désignation de *syndromes inclassables*, l'auteur fait une revue de ceux qui ont été obscurcis par les classifications et les nomenclatures jusqu'ici en usage, et il remet les choses au point dans une exposition magistrale. Dès les premières pages du livre, on peut donc prévoir l'influence qu'aura la doctrine de l'auteur sur la constitution générale de l'œuvre.

Après avoir exposé dans le premier volume les *généralités*, et décrit les *entités morbides vraies*, M. Brocq réunit, dans le second, les dermopathies auxquelles ne peut être donnée la même caractéristique, et qui ne peuvent être classifiées que d'après leur simple aspect objectif, et leurs lésions anatomo-pathologiques ; et, sous l'appellation de *réactions cutanées*, il les étudie avec un ordre et une méthode qui rappellent les classifications naturelles les mieux établies, et les plus conformes à la philosophie scientifique.

Des photographies cliniques, et anatomopathologiques, en nombre très considérable, sont disposées au cours même du texte, et achèvent de donner à l'ouvrage une valeur pratique de premier ordre.

Je me suis fait un devoir d'attirer très particulièrement l'attention de l'Académie sur l'œuvre tout à fait exceptionnelle de M. Brocq, qui fait le plus grand honneur à son auteur et à la dermatologie française.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance pour entendre les rapports de MM. Vaillard, Gilbert et Chauvel sur les prix Vernois, Godard, Desportes et Daudet et pour voter les conclusions des rapports lus en séance publique.

MM. Maunoury, correspondant national, Adamkiewicz et Mendelssohn, correspondants étrangers, assistent à la séance.

Rapports.

I. *Sur le concours pour le prix Campbell-Dupierris*, au nom d'une Commission composée de MM. Guyon, Périer et

Paul Reclus, *rapporteur*.

La Commission chargée de statuer sur le prix Campbell-Dupierris a eu à juger cinq mémoires, tous remarquables mais cependant d'inégal mérite.

Le premier de ces travaux a pour titre : *Rétrécissement congénital de l'urètre mâle*. Il est signé par le Dr Émile Foisy. C'est un petit volume de 170 pages, précédé d'une préface du Dr Pierre Bazy. Vingt-sept observations, intégralement rapportées, nous prouvent que cette anomalie, mal connue et peu étudiée jusqu'alors, souvent confondue avec les rétrécissements acquis, n'est pas aussi exceptionnelle qu'on le supposerait. Le travail de M. Foisy est une monographie intéressante et d'une incontestable valeur. Nous lui reprocherions d'être une compilation, claire et précise sans doute, mais sans note bien originale.

Avec le deuxième travail nous abordons des recherches plus personnelles : le Dr Georges Luys nous présente trois mémoires : *La séparation de l'urine des deux reins*, de 1904 ; — *La cystoscopie à vision directe*, de 1905 ; — *L'endoscopie de l'urètre et de la vessie*, aussi de 1905. L'auteur nous y décrit à loisir l'urétroscope qu'il a su rendre sien par d'heureuses modifications et nous montre les utiles remarques que, grâce à son instrument, il a pu faire sur les maladies de l'urètre, de la vessie et des uretères. Nous ne les résumerons pas, car l'Académie les connaît, du moins en partie, M. Georges Luys les ayant présenté en substance, soit ici, soit à la Faculté, dont il a été l'heureux lauréat.

Le troisième ouvrage est signé par les Drs Noël Hallé et Boleslaz Motz : il comprend trois fascicules, le premier de 1903, le deuxième de 1905 et le dernier de 1906 ; ils traitent successivement des tuberculoses de l'urètre, de la vessie, de l'uretère et des bassinets. « Avec un talent incontestable, dit notre collègue M. Périer, les auteurs ont puisé les éléments de leur travail à la source toujours renaissante du service de Necker. Leurs recherches montrent qu'il ne faut pas se décourager devant les déceptions d'une thérapeutique trop souvent impuissante ; la guérison est possible pendant une période qu'il ne faut pas laisser passer sans lutter avec énergie ; on enregistrera quelques succès à l'aide des moyens que MM. Hallé et Motz nous indiquent abondamment.

Le quatrième travail est un mémoire, inédit et manuscrit, sorti du laboratoire de notre éminent collègue, le professeur Chauveau. Le Dr Tissot y poursuit ses remarquables études sur l'*anesthésie par le chloroforme* dont, l'année dernière, il nous avait donné les prémisses. Il s'occupe spécialement de la pénétration de la substance anesthésique dans les éléments anatomiques pendant la narcose ; il montre l'influence des différentes proportions de l'anesthésique que ces éléments peuvent fixer et nous indique les moyens propres à conjurer les accidents. La pratique chirurgicale nous avait déjà démontré que le chloroforme doit être administré lentement. Grâce à M. Tissot nous comprenons maintenant les raisons scientifiques des préceptes que l'empirisme avait sanctionné.

Enfin le cinquième travail, manuscrit comme le précédent, est une *Étude anatomique, expérimentale et clinique*, de MM. les Drs Castaigne et Rathery sur *les lésions des tubes contournés du rein*. C'est un mémoire absolument remarquable par sa mé-

thode, sa précision et sa clarté. Les auteurs y reprennent les recherches antérieures sur le même sujet, les contrôlent, les rectifient et augmentent de faits nouveaux les faits anciens accumulés par les prédécesseurs. N'oublions pas que les plus vieilles de ces acquisitions sont encore bien récentes et bien obscures : l'hérédité rénale, les néphrites unilatérales et le retentissement des lésions d'un rein sur un autre rein. Votre Commission ne saurait trop féliciter MM. Castaigne et Rathery de ces recherches à la fois critiques et originales.

Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et relues en comité secret.

II. *Sur le concours pour le prix Civrieux*, au nom d'une Commission composée de MM. Bouchard, Motet et Troisier, rapporteur.

De l'*Encéphalite aiguë*, tel était le sujet imposé aux concurrents du prix Civrieux.

Cette affection, qui tenait autrefois une place fort restreinte en neuropathologie, se trouve aujourd'hui comme reconstituée par de nombreux et récents travaux. Il était intéressant de coordonner toutes ces recherches et d'indiquer l'état actuel de la question.

L'Académie a reçu trois mémoires. Le n° 1 : *Ars longa, vita brevis*, et le n° 3 : *Natura non facit saltus*, représentent de bonnes monographies basées sur les publications faites en France et à l'étranger. Le mémoire n° 2 ayant pour devise cette phrase d'Abercrombie : « *Le ramollissement cérébral peut reconnaître deux causes différentes : l'inflammation d'abord, et ensuite la suspension de la circulation par maladie des artères* », contient en outre des recherches personnelles qui en font, à proprement parler, un travail original.

L'auteur limite son étude avec raison, comme les deux autres concurrents, à l'histoire de l'encéphalite aiguë non suppurée ou hémorragique, dénomination qui englobe la polioencéphalite supérieure et la polioencéphalite inférieure, la mésencéphalite

et la cérébellite, localisations différentes d'une seule et même affection. L'identité s'étend même à certains cas de poliomyélites.

L'auteur du mémoire n° 2 s'est particulièrement attaché à la description des lésions histologiques. Il en donne des figures très démonstratives d'après ses examens microscopiques qui ont porté sur neuf cas. On retrouve dans les foyers encéphalitiques les éléments essentiels de tout processus inflammatoire : hyperémie intense, exsudation de plasma sanguin, migration de leucocytes presque exclusivement polynucléaires, prolifération des cellules névrogliques et altération des cellules pyramidales. L'encéphalite s'observe dans l'influenza, la méningite cérébro-spinale épidémique, la tuberculose, et est certainement de nature infectieuse, sans relever cependant d'un élément spécifique. Comme on ne trouve habituellement aucun microbe au niveau du foyer, il est vraisemblable que les lésions sont dues à l'action phlogogène des toxines sécrétées par les germes morbides. A l'appui de cette hypothèse, l'auteur rapporte un certain nombre d'expériences qu'il a pratiquées sur le chien : en injectant dans la substance cerébrale des substances irritantes, comme l'alcool à 90 degrés, l'éther, l'essence de térébenthine, il a provoqué une encéphalite exactement comparable au point de vue anatomo-pathologique aux diverses formes de l'encéphalite spontanée de l'homme. Après avoir étudié les rapports de l'encéphalite hémorragique avec l'encéphalite hyperplastique subaiguë de Hayem, et avec l'encéphalite suppurée, l'auteur trace un tableau clinique où il essaie de différencier l'encéphalite aiguë des affections cérébrales et méningées qui présentent avec elle quelques ressemblances symptomatiques.

Tel est, en résumé, cet intéressant travail où l'auteur a eu pour but, suivant ses propres expressions, « de réhabiliter l'encéphalite aiguë et d'affirmer son indépendance absolue dans le chaos des ramollissements cérébraux dont elle fait partie intégrante. »

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en Comité secret.

Communications.

I. [illegible] sous l'influence [illegible].

par M. A. Adamkiewicz, [illegible] correspondant étranger.

Dès 1860, dans un travail présenté à l'Académie des sciences de Vienne, j'ai montré que la cellule cancéreuse n'est pas une cellule épithéliale, comme l'admettait Virchow, mais bien une cellule animale. Inoculée dans l'encéphale des animaux, cette cellule parasitaire se fixe, se nourrit, se multiplie et produit des foyers métastatiques, alors que, dans ces mêmes conditions, la cellule épithéliale meurt et se détruit. Ces faits étant établis, il en résulte d'une part que la cellule cancéreuse peut être tuée artificiellement, et d'autre part que le cancer peut être guéri. J'arrive à ce résultat par le procédé suivant :

J'ai constaté que le parasite du cancer excrète une toxine dont j'ai pu assez préciser la nature pour dire qu'elle est, au point de vue de son action physiologique, très voisine de l'oxhydrate de triméthyl-vinyl-ammonium dont elle a les propriétés physiologiques. Tous les êtres vivants peuvent être tués par leurs produits d'excrétion; l'homme ne peut pas vivre dans l'acide carbonique qu'il exhale, comme les microbes ne peuvent pas vivre dans les toxines qu'ils produisent. En principe, la coccidie du cancer n'échappe pas à cette loi générale. En effet, j'ai réussi à arrêter des cancers dans leur marche envahissante et j'ai même obtenu des guérisons complètes par l'injection de *cancroïne*, nom sous lequel je désigne le produit préparé en vue de son emploi chez l'homme (1).

La question de la curabilité du cancer est donc close; inutile d'y insister plus longtemps; mes publications antérieures donnent sur ce point des détails suffisants (2). Mais il me semble intéressant d'exposer à l'Académie les modifications subies par le tissu cancéreux pendant le processus de guérison, c'est-à-

(1) Oxhydrate de triméthyl-vinyl-ammonium $C^2H^3Az(CH^3)^3HO$, neutralisé par l'acide citrique et saturé d'acide phénique.

(2) Alb. Adamkiewicz. *Die Heilung des Krebses*. Wien, W. Braumüller, 1903.

dire pendant la mort artificielle du cancer. J'ai d'ailleurs déjà décrit assez souvent ces modifications dans d'autres ouvrages pour qu'il me soit permis de me borner à ces brèves indications :

Les cellules cancéreuses tuées par la cancroïne sont éliminées par l'organisme, comme il arrive communément aux corps étrangers. *Macroscopiquement*, on constate soit une diminution de volume, soit même une complète disparition du néoplasme, soit encore une transformation purulente, suivant que le processus éliminatoire est plus ou moins activé mécaniquement ou par les phagocytes. *Microscopiquement*, le processus se poursuit en trois phases : 1° les cellules cancéreuses disparaissent et laissent des lacunes qui, sur des coupes, donnent au tissu l'aspect d'un tamis ; 2° ces lacunes se remplissent d'éléments plastiques, c'est-à-dire se laissent infiltrer par de petites cellules ; 3° ce tissu d'infiltration se transforme en un tissu conjonctif qui prend la place du cancer, et ainsi prend fin le processus *anatomique* de guérison.

Jusqu'à présent, je n'avais pu constater ces faits que sur des fragments prélevés sur le vivant ; aujourd'hui, je puis donner le résultat de l'autopsie d'une de mes anciennes malades, radicalement guérie, depuis deux ans, et morte récemment d'une autre maladie intercurrente.

Cette femme était atteinte d'un cancer de la mamelle ; elle fut opérée deux fois par le professeur Riedel, d'Iéna ; elle eut néanmoins une métastase dans la fosse sus-claviculaire et, à cause de cette récidive, elle vint chez moi, à Vienne, où j'ai été assez heureux pour la guérir par la cancroïne, après trois semaines de traitement. C'est très important pour ce cas dont j'ai déjà publié l'histoire, mais après la guérison avant la mort (1). La guérison était complète et persistait depuis deux ans, quand la femme mourut d'une embolie pulmonaire. L'autopsie fut faite, à la demande du mari qui, appartenant à la classe éclairée de la société, *désirait savoir exactement le résultat de mon traitement*. On trouva, à la place même qu'occupait la tumeur métastatique, une induration dont l'examen microscopique ne révéla rien autre chose que du tissu conjonctif.

Je ne puis donner ici la description détaillée de cette remarquable observation ; je la publierai prochainement en langue allemande ; mais je crois qu'il n'était pas sans intérêt de faire

(1) *Deutsche Ærzte-Zeitung*, 15 Januar 1905 et 1 Januar 1906.

connaître dès maintenant le processus anatomique suivant lequel s'établit la guérison du cancer d'après ma méthode.

M. Lancereaux : Si j'ai bien compris, notre collègue le Dr Adamkiewicz nous a donné comme preuve anatomique du cancer la disparition des cellules épithéliales. Ce n'est pas là, selon nous, une preuve de la guérison du cancer. Déjà Billroth avait remarqué (*Path. chir. gén.*) que certaines malades atteintes de cancer du sein succombaient au moment où il n'y avait plus dans la tumeur que du tissu conjonctif. Ce fait n'est pas surprenant si on veut bien comparer le développement du cancer à celui d'une mamelle. Il débute par un bourgeon épithélial au contact duquel bourgeonne le tissu conjonctif qui envoie des travées à travers le bourgeon épithélial et forme ainsi les alvéoles du cancer; mais ce tissu conjonctif nouveau est rétractile et, peu à peu, il finit par étouffer les éléments épithéliaux qui sont résorbés, ainsi que cela s'observe dans une mamelle vieillie; mais il n'en résulte pas pour cela que ce qui se passe dans le cancer soit la preuve d'une guérison. Néanmoins, j'aurais mauvaise grâce à m'opposer à la guérison du cancer, si des cas de cancer avéré ont guéri définitivement, ainsi que le dit notre collègue.

M. Reclus : Notre collègue pourrait-il nous dire quelle est sa statistique actuelle, notamment au point de vue des résultats du traitement suivant les organes atteints? On sait, en effet, et j'en ai montré des exemples comme beaucoup d'autres observateurs, qu'il est telles tumeurs cancéreuses, paraissant guéries et même guéries par un traitement approprié, et qui, après un examen plus approfondi, ont dû être considérées comme n'étant pas de cette nature.

M. Adamkiewicz : Il me serait très difficile, pour ne pas dire impossible, de donner la statistique qui m'est demandée. Je n'ai pas eu encore assez de malades pour pouvoir le faire. Tout ce que je puis affirmer, c'est que j'ai soigné avec succès un grand nombre de cancers de presque tous les organes. J'ai d'ailleurs attendu pendant treize ans avant de me décider à faire les communications dont je viens d'avoir l'honneur d'entretenir l'Académie.

II. *La suette miliaire et le rat des champs*,

par MM. CHANTEMESSE, MARCHOUX et HAURY.

Ceci n'est pas une fable, mais l'exposé d'une hypothèse étiologique plausible et non encore vérifiée.

L'épidémie.

Par son apparition soudaine et son extension rapide pendant les mois de mai et juin derniers, une épidémie de suette a jeté le trouble dans trois départements : la Charente, la Charente-Inférieure et les Deux-Sèvres. La région atteinte est limitée, d'une manière presque rigoureuse, par la Charente à l'est et au sud, et par la Boutonne au nord et à l'ouest; elle comprend une partie des arrondissements d'Angoulême, de Ruffec, de Melle, de Saint-Jean-d'Angély et de Cognac.

En quarante-cinq jours, la suette a rempli les limites de son aire d'extension; elle a frappé six mille personnes, et elle a passé sur les villages comme un feu rapide, jetant au lit presque simultanément une notable partie des habitants. Elle a disparu comme elle était venue, en laissant pleins d'inquiétude ceux qu'elle avait épargnés.

A notre arrivée en Charente, la maladie était presque terminée, et c'est à peine si, dans les villages situés en bordure de l'épidémie, il nous a été donné de voir quelques cas récents, mais extrêmement bénins. L'examen microscopique, l'ensemencement du sang et du liquide céphalo-rachidien, l'inoculation aux animaux de laboratoire, aux singes macaques notamment, n'ont pas produit de résultats. Ces insuccès, étant donné la bénignité des cas, ne permettent pas de se prononcer sur la présence ou l'absence, dans la circulation, d'un germe visible cultivable et inoculable.

Il nous restait à faire l'étude épidémiologique, que nous avons limitée à une aire relativement peu étendue pour la fouiller avec plus de soin. Notre enquête a porté sur 212 agglomérations comprises dans une circonférence de 10 kilomètres de rayon tracée autour de Genac, point de départ de l'épidémie.

La suette n'atteint pas les villes.

L'épidémie a été remarquable par sa localisation rurale. Aucune des villes situées dans la région infectée n'a été atteinte, ni Angoulême, ni Jarnac, ni Cognac, ni Saint-Jean-d'Angely; et tous les villages n'ont pas été également frappés. Certains gros bourgs, comme Aigre et Burie, n'ont eu que peu de malades; les villages situés au centre de l'épidémie ont fourni plus de victimes que ceux de la périphérie et, cependant, parmi les agglomérations les plus menacées en apparence, certaines sont restées totalement indemnes.

L'épidémie paraissait obéir à une direction; elle s'est étendue plus vite et plus loin vers le nord et l'ouest, que vers le sud et l'est, et elle n'a gagné les villages situés sur la rive gauche de la Charente que là où existaient des ponts pour traverser la rivière. Sa marche a été celle d'une flaque d'eau répandue sur une surface insuffisamment nivelée; les traînées rapides et par bonds successifs du liquide gagnent les points les plus déclives, attendant de place en place que la masse les rejoigne, les englobe et les réunisse, et certains petits espaces sont épargnés et restent secs, au milieu des parties environnantes couvertes d'eau. Ainsi s'est répandue la suette. Elle a gagné très vite certaines agglomérations, pendant que d'autres, plus rapprochées du centre, n'ont été atteintes que tardivement. Les courbes journalières d'extension de la maladie décrivent des sinuosités nombreuses et présentent des dentelures profondes comblées par les courbes suivantes. Mais si l'on jette un regard d'ensemble sur la marche générale du fléau, on se convainc que la suette a progressé du centre à la périphérie, à la manière d'une tache d'huile, en frappant successivement les villages.

La suette est-elle directement contagieuse?

Son mode d'extension, d'un caractère si particulier, n'est pas favorable à cette affirmation; bien des médecins de la région, observateurs scrupuleux de l'épidémie, ne sont pas contagionistes dans le sens étroit du mot (1). Si la contagion directe était l'agent essentiel de la transmission, comment les villes, où ont

(1) Notamment le Dr Lacroisade (d'Aigre).

pénétré des malades et des personnes vivant au contact de malades, seraient-elles restées indemnes de toute épidémie? A la foire de Rouillac, considérée d'abord comme un centre de dissémination, deux cent vingt-six personnes d'Angoulême sont venues (chiffre enregistré par le passage sur la ligne de chemin de fer), sont restées toute la journée dans le foyer morbide, et n'ont pas rapporté l'épidémie dans la ville. Les parents des malades couchés dans les villages ont pu venir en grand nombre et sans inconvénients chercher des médicaments à Angoulême. Un employé de chemin de fer qui parcourait la région infectée a contracté la suette et a fait toute sa maladie en ville, sans contaminer personne ni dans sa maison ni dans le voisinage. Veut-on attribuer cette immunité à la perfection de l'hygiène urbaine? Mais il est tel village où, sans mesure de protection hygiénique, un homme, contaminé en dehors de chez lui, est venu passer sa maladie sans contagionner personne! Deux marchands de bœufs ont quitté leur pays au moment de l'épidémie pour venir à Paris. L'un a été malade à l'aller dans le train; son indisposition a été très légère et ne l'a pas empêché de faire ses affaires au marché de la Villette. Le second a été pris aussi dans le train, mais au retour, de malaise avec courbature et sueurs profuses. Au lieu de rentrer chez eux le lendemain, ces deux marchands sont partis d'Angoulême pour une foire, dans un village où, jadis (1841), sévit la suette (Saint-Cybard de Montmoreau). Revenus chez eux le surlendemain, le premier continua à se rétablir; le second fut obligé de prendre le lit et succomba deux jours plus tard. Or, pendant leurs multiples pérégrinations en cours de maladie, parmi tant de personnes qu'ils ont fréquentées au marché de la Villette ou ailleurs, à Angoulême ou à Saint-Cybard-de-Montmoreau, ils n'ont contaminé personne, à ce qu'on sache du moins.

Un autre argument est tiré de la rapidité même avec laquelle la maladie se répand dans un village. On constate d'ordinaire ceci : un malade est atteint de suette dans un village jusque-là indemne; le lendemain on compte dix malades dans le hameau et le surlendemain quarante ou cinquante. Comment un seul malade pourrait-il avoir contagionné tout le monde et si vite! D'autre part, certains individus ont été atteints sans avoir vu depuis plus de dix jours, et même sans avoir vu jamais, — ils se séquestraient, — ni un malade, ni un convalescent, ni une personne en incubation!

Incubation.

Car il y a des prodromes plus ou moins nets et une période d'incubation. Le nommé X..., habitant le petit village des Augerauds à 2 kilomètres d'Angoulême s'en va le 26 mai voir sa femme et son enfant à Vindelle, village situé à 7 kilomètres plus loin. Il n'y avait à ce moment aucun malade de suette dans ces deux communes. X... séjourne à Vindelle l'après-midi du samedi, la nuit et la matinée du dimanche. Il revient ce jour-là aux Augerauds; il reste bien portant jusqu'au vendredi suivant, et il est pris alors des premiers symptômes. Or, dans la nuit même où cet homme était saisi par la suette aux Augerauds, son fils était atteint à Vindelle et constituait la première victime du village; la mère était prise le lendemain. Donc X... a contracté la maladie à Vindelle en même temps que sa femme et son fils et la période d'incubation a été d'environ six jours. Il est possible que cette incubation soit plus courte dans certains cas rares. Mais, le fait observé si souvent, de l'éclosion en masse et au même jour d'un grand nombre de cas dans les villages, semble bien indiquer l'existence d'une période d'incubation uniforme qui prend fin au même moment chez tous ceux qui ont subi ensemble l'action d'une cause commune. Cette supposition ne semble-t-elle pas plus probable que celle qui fait dériver successivement tous les cas d'une chaîne les reliant originairement les uns aux autres?

L'observation de X... découvre encore un fait d'une grande importance :

La suette se transmet sans l'intermédiaire de malades.

Cet homme parti des Augerauds, localité restée toujours indemne, y est revenu portant en lui le germe de la suette qu'il avait contractée à Vindelle au moment où il n'y avait pas encore de cas de maladie dans ce dernier hameau. X... son fils et sa femme ont donc été contagionnés par quelque chose qui n'était pas la suette humaine, qui ne venait pas directement de l'homme malade. D'où vient donc le virus? Il vient des champs. Les demeures rurales, alors que les habitants ne s'en éloignent pas, sont frappées d'une manière fréquente et sévère et, chose

curieuse, les premières maisons touchées dans un village sont toujours situées en bordure de l'agglomération.

Le virus est plus facilement ramassé par les femmes que par les hommes, peut-être à cause de leur vêtements; pendant l'épidémie le nombre des femmes atteintes a été le double de celui des hommes.

Le virus peut se loger dans le lit, car fréquemment l'homme et la femme tombent malades en même temps, sont pris la même nuit, presque à la même heure.

Le virus frappe d'autant plus sûrement qu'on couche plus près du sol. Les gens qui dorment au rez-de-chaussée sont plus facilement atteints que ceux qui se reposent à l'étage. Les maisons sans plancher fournissent plus de malades que celles qui en sont pourvues. En un mot le virus agit bien comme un « venin de terre » suivant l'expression des anciens médecins qui avaient observé la suette.

Quel est-il donc, ce virus pour se répandre en tache d'huile ou mieux en flaque d'eau, pour ne se trouver qu'à la campagne, pour venir des champs, pour ne s'écarter guère du sol, pour passer plus facilement aux femmes qu'aux hommes, pour sembler se transmettre au lit?

Ce que nous savons de la dissémination de quelques maladies suscite des comparaisons involontaires. On est frappé de suite de la similitude qui existe entre le mode de propagation de la suette et celui de la peste.

Le rat des champs.

Si la suette était une maladie d'un rat des champs transmissible à l'homme par les puces, l'étrangeté des observations que nous avons mentionnées disparaîtrait.

Enregistrons les faits tels qu'ils se sont présentés à nous.

1° La région envahie par la suette est précisément celle qui a été ravagée il y a deux ans par les campagnols. Bien que le nombre de ces rongeurs ait beaucoup diminué depuis 1904, on a revu dans beaucoup de villages des rats des champs assez nombreux au cours de l'hiver et du printemps derniers, notamment à Vaux-Rouillac et à Matha. A Genac, un seul propriétaire, en labourant son champ, a mis au jour trois ou quatre nids par sillons; à Vouharte, les cultivateurs ont rencontré tant de campagnols pendant l'hiver dernier, qu'ils ont hésité avant de

semer, craignant de perdre la semence avec la récolte. Or, ces rongeurs, qui étaient si nombreux en hiver et au mois d'avril, ont tout à coup disparu si complètement que, malgré toutes nos recherches et tous les efforts du maire de Matha, il nous a été impossible, au mois de juin, d'en capturer un seul. Nous n'avons donc pas eu la preuve directe qu'une épidémie sévit sur eux.

2° En visitant les maisons de Genac, les premières atteintes par la suette, nous avons constaté sur le corps des habitants une fréquence extraordinaire de piqûres de puce. Ces hommes n'en prenaient aucun souci, et un envahissement de leurs maisons par des puces infectées aurait pu passer inaperçu à leurs yeux: cependant beaucoup d'entre eux avaient remarqué l'exagération du nombre de cette vermine et l'avait attribué à l'invasion de leurs maisons par des rats d'eau que chassait l'inondation. Car les immeubles qui ont fourni les cas les plus graves sont bâtis le long d'un ruisseau qui traverse le village de Genac. Sous l'influence des pluies abondantes de l'hiver dernier, le niveau du ruisseau s'était élevé à la fin d'avril, en même temps que la nappe souterraine qui affleurait en plusieurs endroits du village.

Il est permis de supposer ceci : les campagnols, chassés par l'eau de leurs terriers, ont pénétré dans le village, et jusque dans les maisons. Si une épidémie très spéciale a sévi cette année sur eux, ils ont pu contaminer les puces des maisons ou laisser dans ces demeures quelque espèce de vermine capable de piquer l'homme. La maladie s'est répandue chez ces rongeurs comme cela se passe ordinairement pour les rats. Fuyant la contagion, les animaux malades ont apporté le virus dans les terriers environnants. Une objection se présente aussitôt à l'esprit : si cette supposition est exacte, les endroits les plus fréquentés par les campagnols ont dû être aussi les plus atteints; or, c'est précisément ce que nous avons constaté, par exemple, à Vaux-Rouillac, à Matha, à Vouharte, etc.

3° Les villages situés dans les régions basses et humides des bords de la Charente n'ont été frappées qu'après les agglomérations sises sur des points élevés, c'est-à-dire à la fin de mai et au mois de juin, au moment où la sécheresse avait placé les zones déclives dans des conditions plus favorables pour héberger des campagnols. Comment ne pas remarquer en outre que la rivière de la Charente et sa vallée au sud et à l'est ont influé sur la marche de l'épidémie, puisque l'extension de celle-ci a été plus forte et plus régulière du côté de l'ouest et du nord?

4° Les villages épargnés par l'épidémie sont les mêmes qui, en 1904, n'ont pas eu à souffrir des ravages exercés dans les communes environnantes par les campagnols. Les raisons qui les ont protégés contre ces rongeurs ne seraient-elles pas les mêmes que celles qui les ont garantis cette année contre la suette?

Tels sont les arguments que nous avons voulu soumettre à l'Académie au sujet de l'étiologie de la suette. Pour la thèse que nous soutenons, ils ne valent pas une preuve expérimentale. Nous les avons fait connaître, cependant, pour attirer l'attention des chercheurs, car les épidémies de cette maladie populaire ont parfois une marche si rapide qu'il sera nécessaire de s'y prendre dès le début de leur éclosion, pour vérifier notre hypothèse.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret : 1° afin d'entendre et de voter les conclusions d'un rapport de M. Chauvel sur le concours du prix Laborie et d'un rapport de M. Reynier sur le concours du prix Reynier; 2° pour voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique.

— A quatre heures vingt minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gerant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Brocq (L.). Traité élémentaire de dermatologie pratique comprenant les syphilides cutanées. T. I, II-892 p; t. II, 861 p. Paris, 1907.

Ministère du Commerce, de l'Industrie et du travail. Exposition universelle internationale de 1900 à Paris. Le bilan d'un siècle (1801-1900), par M. Alfred Picard. T. I, in-8, IV-530 p. Paris, 1906.

Bleyer (Jorge). Contribuça para o estudo de molestias tropicaes e subtropicaes, tratado de myasis. In-8, 90 p. Curityba-Parana, 1905.

Oliver (James). Gleanings Concerning Menstruation. In-8, 10 p. (*Extr. du New-York Medical Journal*, 1906).

— Is There a Decidua Reflex. In-8, 3 p. (*Extr. de Edinburgh Medical Journal*, 1906).

Early Intrauterine Death, with Undue Delay in the Occurrence of Abortion Thereafter (Missed Abortion). In-8, 10 p. (*Extr. de New-York Medical Journal*, 1904).

Solis-Cohen (Solomon). Silver Therapy. In-8, 4 p. (*Extr. du Saint-Louis Medical Review*, 1906).

— Palliatives for Hay Fever. In-8, 10 p. (*Extr. du Journal of the American Med. Association*, 1906).

Mareschal de Bièvre (comte Gabriel). Georges Mareschal, seigneur de Bièvre, chirurgien et confident de Louis XIV (1658-1736). In-8, III-600 p. Paris, 1906.

Gautier (Armand) et Moureu (Charles). Analyse de l'eau artésienne d'Ostende. In-8, 24 p. Ostende, sans date.

Detois (E.). Pour rester jeune. In-8, Ire, IIe et IIIe parties. Aurillac, 1906.

Thierry (Émile). L'âne et les mulets. Format album, 87 p. Paris, sans date.

Héchemann (Louis). Un médecin ardennais : Corvisart (1755-1821). In-8, 102 p. Paris, 1906.

Fabre (Paul). Quelques cas d'hématome subit de la luette. In-8, 16 p. Riom, 1906.

Barany (Robert) et Friedrich Kraft. La symptomatologie de la narcose par le mélange de Billroth. In-8, 86 p. Liége, 1906.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 30 OCTOBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales.* — *Correspondance manuscrite* : M. Wurtz, *Candidature*; MM. Baudran, Vivier, *Conseils d'hygiène*; M. Lévy, *Allaitement*; M. Pizeneta, *Eloge de Don Antonio Cavanillès.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : MM. Laveran, Bouvier et Giard, *Instructions de la mission pour l'étude de la maladie du sommeil;* M. Matignon, *Manuel d'hygiène du soldat japonais;* M. Leriche, *Résections de l'estomac pour cancer*; MM. Cornil, Ranvier, Brault et Letulle, *Manuel d'histologie pathologique.* — *Rapports* : I. M. Reynier, *Sur le concours pour le prix Bourceret*; II. M. Yvon, *Sur le concours pour le prix Nativelle*; III. M. Cadiot, *Sur le concours pour le prix Saintour.* — *Communication* : M. Poirier, *Cancer en général, et cancer de la langue en particulier.* — *Discussion sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme* : M. Kelsch.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet une demande d'autorisation pour l'eau d'une source dite la Limpide, située à Laneuveville-aux-Bois (Meurthe-et-Moselle), et des documents relatifs aux sources Rakoczy et Maxbrunnen, situées à Kissingen (Allemagne). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. Wurtz se porte candidat à la place de membre titulaire vacante dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale). — (*Renvoi à la section.*)

II. MM. Baudran, secrétaire du Conseil central d'hygiène de l'Oise, et Vivier, secrétaire du Conseil départemental de Seine-et-Marne, envoient les comptes rendus des travaux de ces Conseils et des Commissions sanitaires de ces départements en 1905. — (*Commission des épidémies.*)

III. M. le Dr Lévy Achille (de Nancy) adresse un mémoire manuscrit sur l'allaitement maternel par l'ouvrière pendant les heures de travail dans l'industrie. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*

IV. M. F. de Léon y Castillo envoie, au nom de l'auteur, M. José Pizeneta, un ouvrage, en langue espagnole, ayant pour titre : *Elogio histórico de Don Antonio José Cavanillès.*

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un exemplaire des Instructions données à la Mission française chargée d'aller étudier la *maladie du sommeil* dans le Congo français.

Depuis quelques années, les maladies parasitaires se sont développées dans l'Afrique équatoriale avec une telle rapidité, et ont revêtu un tel caractère de gravité, que des régions entières sont dépeuplées; les blancs eux-mêmes en sont atteints.

Les puissances coloniales se sont toutes préoccupées de cette question à la fois humanitaire et capitale pour l'avenir de leurs possessions d'outre-mer.

La France ne pouvait rester en dehors de ce mouvement scientifique et, sur l'initiative de la Société de Géographie et de la Société antiesclavagiste, une Commission, présidée par M. Le Myre de Vilers, fut constituée, en vue de préparer l'organisation d'une mission d'études de la maladie du sommeil.

Cette Commission ayant estimé qu'une somme de 200.000 francs environ, était nécessaire pour faire face aux dépenses de la mission, la Société de Géographie sollicita le concours financier des établissements scientifiques, des personnages qui se préoccupent de l'avenir de nos possessions africaines et des Compagnies coloniales dont les intérêts sont en cause.

L'appel de la Société de Géographie fut entendu, et elle put réunir en quelques jours les sommes nécessaires à l'entretien de la mission composée de MM. les Drs Gustave Martin et Lebœuf, médecins des

troupes coloniales; Roubaud, agrégé des sciences naturelles; Weiss, aide-naturaliste.

Les instructions données à la Mission, qui a quitté la France le 25 octobre dernier, comprennent deux parties : Des instructions médicales rédigées par notre éminent collègue, M. Laveran, et des instructions zoologiques dues à MM. Bouvier et Giard, membres de l'Académie des sciences.

II. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. le Dr J.-J. Matignon, médecin-major de l'armée, une traduction du *Manuel d'hygiène du soldat japonais.*

« Les Japonais estiment avec raison, écrit M. Matignon dans une préface à cette traduction, que les grandes lois de l'hygiène doivent être connues des troupes comme la manœuvre du fusil ou le service en campagne. Les officiers font des *théories* sur l'hygiène à leurs hommes, comme ils en font sur le mousqueton ou le pointage des pièces. La méthode est excellente, et la caserne devient ainsi une école d'éducation sociale. Le soldat rentrant dans ses foyers y apporte et y applique les notions d'hygiène qu'il a apprises au régiment. »

Chaque soldat possède le petit manuel d'hygiène dont M. le Dr Matignon nous envoie la traduction. Les notions d'hygiène indispensables au soldat sont résumées en quelques pages, dans un langage aussi simple et aussi clair que possible.

M. Matignon estime non sans raison qu'il ne faut pas augmenter le bagage déjà trop lourd du soldat en y ajoutant un manuel d'hygiène; il émet l'opinion qu'on pourrait insérer dans le livret matricule dont chaque homme doit toujours être porteur trois ou quatre pages supplémentaires dans lesquelles seraient formulées brièvement les instructions les plus indispensables sur l'hygiène.

III. M. A. Poncet, *correspondant national* : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie l'importante thèse inaugurale de mon chef de clinique, le Dr René Leriche. Elle est intitulée : *Des Résections de l'estomac pour cancer. Technique. Résultats immédiats. Résultats éloignés.*

Ce travail prend comme point de départ les opérations de pylorogastrectomie pour cancer, pratiquées en série, dans mon service, et dont j'ai indiqué, antérieurement, les premiers résultats à l'Académie (1). Joignant à ces faits un très grand nombre d'observations inédites et la plupart des grandes statistiques publiées dans ces dernières années, M. Leriche a cherché à établir le bilan actuel de l'opération curatrice dans le cancer de l'estomac. Frappé de voir combien fréquents, encore, sont les insuccès opératoires et combien habituelles sont demeurées les récidives, il s'est efforcé de déterminer les condi-

(1) A. Poncet et X. Delore. *Bull. de l'Académie de médecine*, 25 juillet 1905.

tions optima de l'intervention, qui permettront, dans l'avenir, d'améliorer encore les résultats immédiats et éloignés.

Pour cela, dans une première partie, il étudie minutieusement : *l'extension locale et ganglionnaire des néoplasmes gastriques, les récidives post-opératoires*, qui sont la contre-épreuve chirurgicale des notions ainsi déterminées, *les résultats éloignés*, montrant combien on peut espérer de l'opération précoce et logique, enfin *la mortalité opératoire et ses causes*. Ce sont presque toujours des fautes de technique. En perfectionnant celle-ci on peut donc abaisser encore le chiffre des morts qui oscille autour de 20 p. 100.

De tout ceci, il résulte que le cancer de l'estomac est éminemment favorable à l'ablation chirurgicale dans la première phase de son évolution. Appartenant à un organe mobile, qui est isolé dans la cavité abdominale et dont les ganglions lymphatiques sont rassemblés au contact des pédicules vasculaires, il s'étend sur place, n'envahit pas les organes voisins, et ne fait que très tardivement des métastases. Les récidives s'y font presque toujours (60 fois pour 100) dans la tranche de section et tiennent à des opérations trop parcimonieuses. Pour assurer le succès, il faut donc faire très large, systématiquement, dans tous les cas, et enlever les deux tiers de l'organe. On ne fait assez qu'en ayant l'impression de faire beaucoup trop.

Partant de ces données et après avoir établi les indications opératoires, M. Leriche, dans une seconde partie, décrit successivement *la résection pyloro-gastrique*, qui doit enlever toute la petite courbure et la première portion du duodénum, la tumeur, contrairement à l'opinion classique, franchissant fréquemment le pylore, — *l'opération en deux temps*, méthode excellente pour les cancers opérables chez des malades qui ne le sont plus, — *les résections segmentaires*, visant les tumeurs des faces, — *la cardio-gastrectomie*, d'indication malheureusement trop rare, — enfin *l'ablation totale de l'estomac*, pour les tumeurs-cancers infiltrant presque tout l'organe, excellente opération qui n'est pas très dangereuse et qui a donné des résultats brillants. Un dernier chapitre est réservé à *l'intervention dans le sarcome*.

La troisième partie comprend les pièces justificatives, c'est-à-dire plus de 1.300 observations contemporaines, dont le dépouillement justifie les conclusions optimistes de cette étude complète de la gastrectomie.

Ce travail (*Thèse* de Lyon, 1906) si personnel, si intéressant, sur une question toute d'actualité, comporte près de 500 pages, illustrées de figures qui rendent des plus claires la technique des résections de l'estomac pour cancer.

Il fait le plus grand honneur à son auteur, qui a de plus le mérite d'avoir vu par lui-même, d'avoir participé à un grand nombre d'opérations de ce genre, habilement pratiquées à ma clinique, la plupart par mon assistant le Dr X. Delore.

IV. M. Cornil : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie le troisième volume de notre *Manuel d'histologie pathologique*, en commun avec M. Ranvier, avec la collaboration de MM. Brault et Letulle. Cette édition nouvelle est considérablement augmentée, car ce troisième et avant-dernier volume ne renferme pas moins de 1.170 pages et 388 figures en noir et en couleurs. Ce volume contient une partie du cerveau par Gombault et Riche, la moelle et les racines nerveuses par Nageotte et Riche, les nerfs par Durante, les vaisseaux sanguins par René Marie, les vaisseaux lymphatiques par Bezançon, et le larynx par Legry. Nos collaborateurs ont étudié au mieux tous les détails de l'histologie pathologique de ces divers organes et compulsé tous les travaux qui y sont relatifs, ce qui explique l'étendue qu'a prise un ouvrage né autrefois avec de petites dimensions. Mais depuis l'apparition de la première édition, il y a trente-cinq ans, la science dont elle offrait alors le résumé s'est développée et accrue par les travaux du monde savant et nous croyons offrir aujourd'hui une édition au courant de toutes les recherches modernes.

MM. Fabre, Glénard, Linossier et Poncet, correspondants nationaux, et Adamkiewicz, correspondant étranger, assistent à la séance.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret, à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture et voter les conclusions de divers rapports de prix.

Rapports.

I. *Sur les travaux présentés pour le prix Bourceret*, au nom d'une Commission composée de MM. Perrier (E.), Gley et

Paul Reynier, *rapporteur*.

Cette année, nous avons reçu deux travaux fort remarquables chacun dans leur genre pour le prix Bourceret.

L'un est un travail mi-clinique, mi-physiologique de M. le Dr Lamacq, de Bordeaux ; l'autre est une étude histologique très intéressante des tissus lymphoïdes des ichtyopsidés par Mlle Drzerwina

Le travail de M. Lamacq nous donne une étude clinique d'un trouble du cœur sans lésion organique, qu'il désigne sous le nom d'asthénie cardiaque, et qu'avec de nombreuses observations il nous montre survenant soit momentanément, soit d'une façon durable dans les convalescences, les états chlorotiques à la suite de fatigue, dans les affections pulmonaires, les dilatations cardiaques d'origine réflexe, dans l'hypotension artérielle, voire même dans l'hypertension amenant la fatigue du cœur gauche.

Cette asthénie se traduit par un pouls spécial dont le tracé aurait une amplitude faible, serait étalé, avec un léger dicrotisme, et elle se traduit surtout par un bruit de souffle d'apparence présystolique, mais qui, pour M. Lamacq, est surtout protosystolique, et qui a comme caractère spécial de se joindre toujours à un bruit de galop, dont il est inséparable. Seulement, tandis qu'on entend le bruit de galop au-dessus et en dedans de la pointe du cœur, on perçoit le souffle au centre d'une ligne allant du mamelon au sternum.

Or, ce bruit de souffle, comme le fait d'ailleurs remarquer M. Lamacq, n'est pas une nouveauté, c'est le bruit de souffle que Laënnec et Peter signalaient lorsqu'ils parlaient d'un souffle présystolique sans lésion cardiaque, et il rappelle le bruit de souffle extra-cardiaque de Potain, dont d'ailleurs M. Lamacq conteste le caractère extra-cardiaque, et qu'il regarde comme un souffle d'asthénie cardiaque.

Quoi qu'il en soit, M. Lamacq veut établir la possibilité de ce bruit de souffle concordant avec le bruit de galop sur les données physiologiques, et ceci l'amène à faire une étude du premier bruit du cœur et de la pulsation cardiaque.

Il nous fait à ce propos un exposé et une critique intéressante de toutes les opinions qui ont été émises pour expliquer ce premier bruit et ce choc de la pointe, et interpréter les cardiogrammes obtenus en enregistrant sur l'homme la pulsation cardiaque.

C'est ainsi que, s'appuyant sur de nombreuses observations cliniques, et sur les expériences des physiologistes, notamment celles de notre éminent collègue M. Chauveau, il combat l'interprétation donnée par le regretté professeur Potain des cardiogrammes, et considère que son schéma de la révolution cardiaque ne saurait être accepté. Avec Chauveau, il admet que le début de la systole ventriculaire n'est pas, comme le disait Potain,

au sommet de la ligne ascendante de la courbe du tracé de la pulsation cardiaque. Elle commence au bas de la ligne ascendante pour se terminer au sommet; et entre le début de cette ligne ascendante et le crochet dû à la contraction auriculaire, il place une phase d'intersystole, affirmant ainsi les remarquables travaux du professeur Chauveau, qui a attiré notre attention sur cette intersystole.

Mettant de plus à profit les expériences de Hürthle, d'Einthoven, et Gelük, qui ont étudié et enregistré les bruits du cœur, le premier avec le microphone téléphonique, les seconds avec l'électromètre capillaire, il arrive à conclure que le premier bruit du cœur est un bruit composé, ayant une certaine durée, débutant par un son sourd qui se renforce et se termine par un bruit sec; il commence avec le début de la ligne d'ascension du cardiogramme, pour finir, au sommet, en même temps que la systole.

Le bruit sourd et prolongé du début provient de la contraction du myocarde, comme Marey l'avait déjà avancé, et, ajoute Lamacq, de la pression plus considérable contre le sternum et la paroi thoracique; le bruit sec qui le renforce à la fin est le bruit de tension des valvules auriculo-ventriculaires.

La preuve est donnée de cette composition du bruit par le fait qu'on peut, à l'exemple de Ludivig et Dogiel, détruire les valvules, et le bruit n'est pas complètement aboli.

Or, de cette explication du premier bruit, M. Lamacq en déduit l'explication du bruit de galop, pour lequel bien des hypothèses ont été jusqu'à présent émises, et qui pour lui ne serait que la dissociation de ce premier bruit du cœur, par retard du claquement des valvules sur le bruit de contraction et de choc, ce retard étant dû à l'asthénie du myocarde.

Mais il faut encore que M. Lamacq nous explique ce bruit de souffle protosystolique, symptomatique de cette asthénie cardiaque, inséparable du bruit de galop. Ceci l'amène à discuter le fonctionnement des valvules, et il trouve, pour faire comprendre ce souffle et ce qui se passe au premier bruit du cœur, des arguments convaincants dans les idées soutenues si brillamment par notre cher maître, M. Marc Sée, sur le jeu des muscles papillaires dans le fonctionnement de ces valvules. On sait en effet que d'après M. Marc Sée les valvules ne se relèvent pas comme un clapet poussé par la pression du sang, mais ces valvules, abaissées pendant la diastole, sont tendues par les piliers,

des vertébrés supérieurs, par une charpente réticulée renfermant dans ses mailles les leucocytes.

Or, si l'on a discuté pour les vertébrés supérieurs sur la nature cellulaire ou simplement fibrillaire de ce tissu réticulé, chez les les Ichtyopsidés Mlle Drzerwina nous montre qu'on ne saurait contester le caractère nettement cellulaire de ce tissu, constitué par des cellules dont les prolongements s'anastomosent entre eux.

L'étude des leucocytes qu'on trouve dans ses mailles amène encore l'auteur à des conclusions qui viennent à l'encontre des idées généralement acceptées, et qui avaient été défendues par Erhlich, le père de l'hématologie.

C'est, en effet, celui-ci qui, grâce à une méthode analytique qu'il a introduite dans l'étude des globules blancs, a différencié des types leucocytaires bien définis, classés d'après les réactions colorantes du cytoplasma, et des granulations leucocytaires quand ils en contiennent.

C'est ainsi qu'une première division s'est faite entre les leucocytes à cytoplasma homogène, lymphocytes et mononucléaires, et les leucocytes granuleux. Les premiers seraient engendrés dans les ganglions lymphatiques et la rate, les autres dans la moelle osseuse. Ces derniers se divisent eux-mêmes en cinq groupes distincts suivant leurs réactions colorantes, et nous avons ainsi les éosinophiles, les indulinophiles, les basophiles ou Mastzellen, les basophiles à petites granulations, et les neutrophiles.

Pour Erhlich et ses partisans, chaque type leucocytaire est une individualité à part. Les granulations sont essentiellement spécifiques, les leucocytes éosinophiles, basophiles, neutrophiles, sont des éléments parfaitement différenciés.

Pour eux, les lymphocytes et les leucocytes granuleux appartiennent à deux classes absolument dissemblables, et tout dernièrement encore un de nos plus distingués histologistes, M. Levaditi, se croyait autorisé à dire « que la notion des deux séries leucocytaires : série lymphogène et série myélogène, doit être considérée comme scientifiquement établie ».

Or, les recherches de Mlle Drzerwina viennent aujourd'hui nous [illegible]r que cette conclusion dans son absolu était tout au moins [illegible]rée. Elle a pu, en effet, trouver toute une série de formes [illegible]e entre les lymphocytes et les mononucléaires, et elle [illegible] que les prétendus caractères différentiels de ces élé-

ments, taille, développement du cytoplasma, présence ou absence de nucléoles, chromophilie, n'offrent aucune portée.

D'autre part, elle a pu mettre en évidence des faits qui sont en désaccord absolu avec la théorie de la spécificité des leucocytes granulés; telle la coexistence des granulations acidophiles et basophiles dans le même corps cellulaire, telle encore la présence dans de nombreux leucocytes de granulations qui, suivant les procédés de fixation et de coloration, ou bien fixent avec électivité les colorants acides, ou prennent avec une non moins grande intensité les colorants basiques.

Elle arrive donc à cette conclusion que la classification des leucocytes basée sur leur origine ou sur les réactions colorantes de leurs granulations ne peut être admise que sous les plus expresses réserves. Cette classification valable dans le cas des vertébrés supérieurs, ne peut plus guère être acceptée lorsqu'on fait l'étude des globules blancs sur une échelle plus vaste. Chez les ichtyopsidés dépourvus de moelle osseuse, les mêmes organes engendrent indifféremment et simultanément les éléments de la série lymphogène et ceux de la série myélogène.

Ce sont là les faits capitaux qui ressortent du travail de Mlle Drzerwina, mais nous avons encore à appeler l'attention sur les recherches relativement à la répartition du tissu adénoïde chez les ichtyopsidés. Elle nous le montre réparti dans toute une série d'organes, le rein, les parois du tube digestif, le foie, le pancréas, le cœur, les glandes génitales, la capsule cranienne; et dans chacun de ces organes elle étudie le développement et les dispositions variables que ce tissu affecte, se présentant soit sous forme d'amas diffus, soit comme un organe différencié à contours précis, comparables dans une certaine mesure aux follicules et même aux ganglions lymphatiques des vertébrés supérieurs.

Elle établit enfin que les différentes localisations lymphoïdes doivent être regardées comme autant de centres hématopoïétiques; elle a pu, en effet, provoquer leur exagération fonctionnelle en plaçant les animaux observés dans des conditions expérimentales favorables, saignées, nourriture abondante, jeûne prolongé. L'examen microscopique lui a alors révélé de nombreuses figures karyokinétiques aussi bien dans les lymphocytes que dans les leucocytes à granulation, d'où elle a pu conclure que la formation des globules blancs qui, chez les vertébrés supérieurs, serait d'après l'opinion classique répartie entre les gan-

glions lymphatiques et la moelle, chez les ichtyopsidés s'exerce dans le même organe.

A cet important travail Mlle Drzerwina adjoint deux notes intéressantes, sortes de corollaires à ses recherches. Dans l'une elle nous montre les modifications des leucocytes acidophiles chez les téléostéens marins soumis à des variations de salure. Chez les animaux séjournant dans l'eau de mer diluée, les leucocytes acidophiles diminuent peu à peu de nombre, et finissent par disparaître, leurs granulations diminuent de volume, devenant plus confluentes et se colorant plus faiblement et disparaissant. Il y a là une manifestation intéressante de l'influence des conditions biologiques du milieu sur les éléments figurés du sang. Enfin je termine en citant sa seconde note sur les Mastzellen du ganglion lymphatique des didelphis lanigère Desmarest. Dans ce travail, Mlle Drzerwina nous apprend que si les ganglions lymphatiques des mammifères ne renferment en général qu'une très faible proportion de Mastzellen, leucocytes basophiles, dans les ganglions lymphatiques du Didelphis lanigera on en trouve en assez grande quantité pour que les leucocytes ne puissent pas être regardés comme un élément de structure non négligeable.

Telle est l'analyse de cet intéressant travail, dont l'importance des conclusions ne vous échappera pas.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votés en comité secret.

II. *Sur le concours du prix Nativelle en* 1906, au nom d'une Commission composée de MM. Jungfleisch, Guignard et Yvon, *rapporteur*.

Un seul concurrent a présenté ses travaux pour le concours du prix Nativelle en 1906. M. H. Hérissey, pharmacien en chef des hôpitaux de Paris, nous a fait parvenir deux mémoires; le plus important a pour titre : *Sur la « prulaurasine », glucoside cyanhydrique cristallisé retiré des feuilles de laurier-cerise.* Ce travail rentre bien dans le programme des recherches imposées aux candidats pour le prix Nativelle; il a en effet conduit son auteur à l'obtention, à l'état cristallisé et pur, du principe à la présence duquel les feuilles de laurier-cerise doivent leur activité. On sait depuis longtemps que les feuilles de laurier-cerise

broyées, puis soumises à la distillation en présence de l'eau, fournissent un distillat contenant de l'acide cyanhydrique. Cet acide ne préexiste pas dans le végétal, comme le supposaient dès l'origine quelques chimistes; il résulte du dédoublement, sous l'influence de l'*émulsine*, d'un *glucoside cyanhydrique*, contenu dans la plante.

L'isolement de ce glucoside a été tenté nombre de fois par plusieurs chimistes, et non des moindres, puisque parmi eux il faut relever les noms de Wœhler et de Liebig (1837); citons encore Widtmann (1833), Denk (1833), Winckler (1839), Michelson (1872), Lehmann (1876-1885), Bougarel (1877), Jouck (1905). Tous ces auteurs n'ont pu, malgré leurs consciencieux travaux, obtenir de principe cristallisé.

Lehmann avait cru cependant pouvoir considérer comme une individualité chimique un produit amorphe qu'il avait isolé au cours de ses recherches et auquel il a donné le nom de *laurocérasine*; il le considérait comme un composé résultant de la combinaison de l'*acide amygdalique* et de l'*amygdaline*. Ce sont ces données de Lehmann qui, à défaut de plus précises, ont eu jusqu'à présent libre cours dans l'enseignement.

Le travail que M. Hérissey nous présente aujourd'hui a pour résultat de faire connaître la nature du glucoside contenu dans les feuilles du laurier-cerise. Ce glucoside a été obtenu cristallisé, et l'auteur lui a donné le nom de *Prulaurasine*, du nom latin du laurier-cerise, *Prunus lauro-cerasus*.

Nous n'insisterons pas sur l'extraction de ce corps, très pénible par suite de son extrême solubilité dans les divers dissolvants usuels; nous retiendrons seulement les données qui conduisent à l'établissement de sa formule et à l'équation de son dédoublement.

Le glucoside isolé par M. Hérissey est un isomère de l'amygdonitrile glucoside préparé pour la première fois par Fischer; il est également l'isomère de la *sambunigrine*, que notre collègue, M. Bourquelot, a isolée l'année dernière du *sureau noir*, en collaboration avec M. Danjou.

M. Hérissey, après avoir fait connaître diverses constantes physiques de la prulaurasine (point de fusion, pouvoir rotatoire, etc.), en a déterminé soigneusement la formule en s'appuyant sur l'analyse élémentaire, la détermination du poids moléculaire, le dosage des produits de dédoublement (*acide cyanhydrique*, *glucose et aldéhyde benzoïque*).

Le dosage de l'aldéhyde benzoïque, en particulier, a donné lieu, à cette occasion, à quelques essais consignés par l'auteur, dans une note spéciale qu'il nous a adressée en même temps que ce mémoire, et qui a pour titre « Sur le dosage de petites quantités d'aldéhyde benzoïque ».

Les données numériques indiquées par M. Hérissey montrent nettement que la prulaurasine est un principe immédiat possédant une individualité propre, auquel il faut attribuer la formule

$$C^{14}H^{17}NO^{6}$$

et dont l'équation de dédoublement, sous l'influence de l'émulsine, doit s'écrire :

$$C^{14}H^{17}NO^{6} + H^{2}O = C^{6}H^{12}O^{6} + HCN + C^{7}H^{6}O.$$

L'auteur compte, lorsqu'il aura préparé la matière première en quantité suffisante, poursuivre plus avant l'étude chimique de la prulaurasine.

Il n'y manquera certainement pas; mais dès maintenant le travail qui nous est présenté conduit à des résultats définitifs : 1° extraction à l'état pur et cristallisé du glucoside cyanhydrique du laurier-cerise; 2° détermination de la formule de ce glucoside; 3° établissement de l'équation de dédoublement sous l'influence de l'émulsine.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

III. *Sur le concours du prix Saintour en 1906*, au nom d'une Commission composée de MM. Dieulafoy, Pinard, Motet, Richelot et

Cadiot, *rapporteur*.

Les conditions du prix Saintour en font l'un de ceux dont le programme est le plus étendu, dont le champ est le plus largement ouvert aux compétiteurs. Destiné à récompenser « l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé sur n'importe quelle branche de la Médecine », il est presque toujours disputé par une foule de travaux, et l'on peut dire qu'à cet égard il a sou-

vent le privilège du nombre. Cette année, l'Académie en a reçu dix-sept, de genres et de mérites très divers : mémoires relatifs à des recherches cliniques ou expérimentales, monographies, ouvrages didactiques ou manuels résumant les connaissances acquises sur quelque partie des sciences médicales. Maints de ces travaux, à défaut de la récompense qui leur échappe, ont droit du moins à des éloges ou à un témoignage public de haute estime.

Traitant des matières les plus variées, ils ne sauraient être groupés méthodiquement. Je vais les examiner dans l'ordre de leur inscription.

I. — *Les Criminels*, par M. le Dr Perrier, médecin des prisons. (Deux vol. in-8° de 780 pages, avec 229 planches.)

Dans le tome premier M. le Dr Perrier fait une étude très documentée de 859 condamnés, détenus à la prison centrale de Nîmes. Il les a examinés minutieusement et les a interrogés à tous les points de vue, recueillant une foule de renseignements d'un haut intérêt. Il indique leur nationalité, leurs antécédents, leurs variétés d'après les crimes et délits, les circonstances dans lesquelles ceux-ci ont été commis avec les détails que comporte chacun d'eux. Viennent ensuite des tableaux établis en envisageant ces détenus sous le rapport de l'*âge*, de l'*état civil*, de la *profession*, de l'*instruction*, de l'*état moral* et de l'*anthropométrie*. La dernière partie est consacrée à la description des *procédés des malfaiteurs*. On trouve là les moyens mis en œuvre par les professionnels du vol, du cambriolage, de l'assassinat, par les faux monnayeurs et les anarchistes.

Le second volume est plein de détails instructifs, de révélations effrayantes, de situations cruelles, montrant par tous ses côtés la vie des êtres anormaux que la société tient éloignés d'elle, avec leurs passions, leurs vices, exagérés encore par la claustration, — la vie carcérale. L'auteur, qui la connaît admirablement, en trace l'histoire, en signale les incidents, les dépravations, dans des chapitres intitulés : *l'organisation de la prison* et *le régime alimentaire des condamnés*; — *le travail*, les *ateliers et l'inspection générale* ; — les *pratiques religieuses*; — *la pédérastie*, — questions au sujet desquelles il formule de nombreux desiderata. — Il étudie enfin *les tatouages* qu'il a constatés sur 346 détenus (40 p. 100), lesquels portaient plus de 2.000 em-

blèmes de toutes sortes. Il les a classés, inventoriés, et il en a figuré les principaux types.

Fruit d'un patient labeur, cet ouvrage est riche en faits intéressant le moraliste, le législateur et le criminaliste. M. le Dr Perrier y a reproduit fidèlement ce qu'il a constaté ou appris, et il a fait œuvre utile en signalant, avec les maux qu'il a vus, des moyens capables d'y remédier.

II. — *Le Béribéri*, par M. le Dr Dangerfield. (Un vol. in-8° de 500 pages avec 19 figures et 2 planches en couleurs.)

C'est une monographie très instructive du béribéri, dont l'auteur a eu l'occasion d'observer de nombreux cas à la Réunion. En outre d'une bonne mise au point des connaissances actuelles sur ce sujet, il contient les résultats de recherches personnelles, d'expériences poursuivies pendant sept années, et une longue série d'observations cliniques.

Les trois premiers chapitres de la partie générale sont consacrés à des remarques préliminaires, à l'historique du béribéri et à sa distribution géographique. — Bien qu'il en soit fait mention dans les œuvres médicales des âges les plus reculés, cette maladie, en raison de la complexité de ses symptômes, a été généralement confondue, jusque vers la fin du dernier siècle, avec nombre d'autres processus morbides, et malgré les récents travaux dont elle a été l'objet, son étiologie et sa nature sont encore discutées.

L'auteur s'est précisément attaché à élucider ces questions. Il précise d'abord le rôle des causes secondes capables de favoriser le développement du béribéri. Ce sont les faibles, les débilités de toutes sortes qui lui paient le plus lourd tribut. Les aliments n'ont pas, il s'en faut bien, l'influence qu'on leur a longtemps attribuée : ils servent simplement de véhicule aux agents qui le provoquent. Ni le sol, ni l'eau, ni l'air, ne peuvent non plus l'engendrer sans une contamination préalable. — Dans les pays tropicaux où il existe une saison froide et une saison chaude, c'est au cours de cette dernière qu'éclate généralement le béribéri, sous la forme épidémique générale ou locale, et dans ceux où il fait chaud toute l'année, c'est durant la période pluvieuse que le mal fait le plus de ravages. L'encombrement, la malpropreté aident puissamment à son éclosion.

Maladie infectieuse et contagieuse, le béribéri ne se rencontre que dans les climats chauds, parce que son agent pathogène ne

[illegible] Cette année, l'Académie en a reçu [illegible] de genres et de mérites très divers : mémoires relatifs à des recherches [illegible] ou expérimentales, monographies, [illegible] résumant les connaissances [illegible] sur quelque partie des sciences médicales. Maints de ces travaux, à défaut de la récompense qui leur échappe, ont [illegible] à des éloges ou à un témoignage public de haute estime.

Traitant des matières les plus variées, ils ne sauraient être [illegible] méthodiquement. Je vais les examiner dans l'ordre de leur [illegible].

I. — *Les Criminels*, par M. le Dr Perrier, médecin des prisons. (Deux vol. in-8° de 780 pages, avec 229 planches.)

Dans le tome premier M. le Dr Perrier fait une étude très documentée de 859 condamnés, détenus à la prison centrale de Nîmes. Il les a examinés minutieusement et les a interrogés à tous les points de vue, recueillant une foule de renseignements d'un haut intérêt. Il indique leur nationalité, leurs antécédents, leurs variétés d'après les crimes et délits, les circonstances dans lesquelles ceux-ci ont été commis avec les détails que comporte chacun d'eux. Viennent ensuite des tableaux établis en envisageant ces détenus sous le rapport de l'*âge*, de l'*état civil*, de la *profession*, de l'*instruction*, de l'*état moral* et de l'*anthropométrie*. La dernière partie est consacrée à la description des *procédés des malfaiteurs*. On trouve là les moyens mis en œuvre par les professionnels du vol, du cambriolage, de l'assassinat, par les faux mo[illegible]s et les anarchistes.

Le second volume est plein de [illegible]ls, de [illegible]tions effrayantes, de situations [illegible] côtés la vie des êtres anorm[illegible] d'elle, avec leurs passions, [illegible] claustration, — la vie car[illegible] rablement, en trace l'hi[illegible] pravations, dans des [illegible] *prison* et *le régime al*[illegible] *ateliers et l'inspectio*[illegible] *pédérastie*, — ques[illegible] breux desiderata [illegible] sur 346 détenus [illegible]

déterminer le moteur pathogène du béribéri, et d'arriver à un traitement scientifique de cette maladie. S'il n'y a pas réussi, on voit qu'il a fait dans ce double but des efforts louables.

III. — *Médecine domestique*, par le Dr H. George. (Un vol. in-12 de 330 pages.)

Ce petit livre a pour objet la médecine d'urgence, l'indication des « moyens de parer aux conséquences des accidents graves et de remédier aux indispositions légères, que l'on peut soigner sans l'intervention du médecin ».

Après un coup d'œil sur la structure et les fonctions des principaux organes, l'auteur donne une description sommaire de quelques affections seulement des différents appareils : — empoisonnements; — asphyxies; — hémorragies; congestion et apoplexie cérébrales; insolation et foudroiement, syncope; — plaies diverses, brûlures, gelures; fractures, entorses, luxations; — corps étrangers des paupières, des narines, des oreilles. Pour chacune de ces affections, il mentionne les causes, les symptômes, les principaux moyens de traitement.

Dans la partie intitulée « Pharmacie domestique », on trouve indiquées les propriétés, les usages et le mode d'action d'un assez grand nombre de médicaments : narcotiques, toniques, émollients, irritants, astringents, antiseptiques, évacuants, — avec un chapitre relatif à la posologie.

Convaincu que son livre est destiné à rendre de réels services, l'auteur a voulu qu'il pût être mis « entre toutes les mains, sans distinction de sexe ni d'âge ».

Les publications de ce genre ne manquent pas de lecteurs, mais les choses de médecine, celle de la thérapeutique surtout, sont trop complexes, trop délicates, pour être vulgarisées utilement et sans danger. Nombre de maladies fort graves ne débutent-elles pas par des troubles simulant ceux des simples indispositions? Et dans les cas d'urgence, en l'absence du praticien, les premiers soins seront toujours donnés plus judicieusement par des personnes ayant quelque expérience des malades ou des blessés, que par celles dont les connaissances consistent en de vagues notions et en recettes puisées dans des manuels de médecine populaire.

IV. — *Les méthodes de rééducation en thérapeutique*, par M. le Dr Contet. (Un vol. in-12 de 265 pages.)

Les fonctions auxquelles préside le système nerveux sont

éminemment perfectibles, et l'on peut en parfaire le développement ou les harmoniser par des méthodes thérapeutiques spéciales. Jusqu'à présent, chez nous, on n'avait qu'esquissé la plupart de celles-ci dans les ouvrages de médecine ou de thérapeutique classiques, et les documents les concernant étaient restés épars dans les périodiques. M. le Dr Contet, qui s'est particulièrement occupé de cette question, a eu l'heureuse idée de rassembler ces documents et d'en présenter un exposé précis et complet.

Son livre s'ouvre par un rapide aperçu de ce qu'est l'*éducation*, de son mécanisme, des phénomènes auxquels elle s'adresse, l'auteur se bornant aux seules notions nécessaires pour fixer les idées, pour permettre de comprendre le principe général et la base des méthodes qu'il se propose de décrire. Il analyse la genèse des opérations intellectuelles, des actes moteurs, le fonctionnement automatiqne qui caractérise l'éducation, les troubles de ce mécanisme, et montre comment on a été logiquement conduit à appliquer la *rééducation* dans tous les cas où l'automatisme psycho-moteur est altéré par excès ou par défaut.

Le but de la rééducation est bien, selon l'expression de M. le professeur Brissaud, d'établir « la discipline psycho-motrice », mais M. Contet, pour la clarté des choses, a fractionné, schématisé ce bloc complexe, envisageant successivement les méthodes de rééducation psychique, motrice, sensorielle et organique,

Il étudie la *rééducation psychique* avec les développements que mérite un tel sujet. Il rappelle qu'à l'ancien groupes des névroses (hystérie, neurasthénie, hypocondrie...) on a substitué avec avantage, au point de vue clinique, celui des *psychasthénies*, maladies ayant pour caractère commun « la diminution de la capacité de synthèse actuelle des phénomènes psychologiques », et toutes également justiciables de méthodes thérapeutiques communes. Il décrit les procédés que l'on peut mettre en œuvre dans la cure des *états psychasthéniques*; il indique leur rôle, leur valeur, les conditions de succès tenant au malade, au milieu, au thérapeute et à ses auxiliaires; il signale les différences que comporte la cure selon la gravité des cas. On trouve là des pages excellentes sur la rééducation du neurasthénique, mais peut-être l'auteur n'a-t-il pas assez insisté sur les difficultés de la psychothérapie. Il fait aussi connaître la conduite à tenir dans les cas de *crises convulsives*, de *phobies*, de *toxicomanies*, de

troubles digestifs, *cardiaques*, et d'*insomnie* relevant des psychonévroses.

La *rééducation motrice* est étudiée successivement dans les *troubles de la coordination*, dans les *paralysies*, les *tics*, les *troubles du langage*. Pour toutes ces questions, les bases de la cure ainsi que ses procédés sont exposés très minutieusement, et cette seconde partie du livre n'est pas moins intéressante que la première. Puis viennent la *rééducation sensorielle* (tact, sens musculaire, vue, ouïe), et la *rééducation organique*, qui permet de remédier à divers troubles des appareils respiratoire, circulatoire, et de quelques émonctoires.

Le dernier chapitre est consacré à la *rééducation dans l'idiotie*. L'auteur montre par quels moyens il est possible d'éveiller chez l'idiot les facultés qui lui manquent ou qui existent à l'état rudimentaire seulement. Il donne un résumé des pratiques de la méthode médico-pédagogique de M. le Dr Bourneville.

Bien ordonné et très clair, l'ouvrage de M. le Dr Contet est un bon guide pour ceux qui doivent connaître les procédés de rééducation et leur technique. Il n'est pas long, si l'on considère l'importance et le nombre des sujets traités ; c'est un mérite de plus, qu'apprécieront surtout les praticiens auxquels le temps manque pour les recherches bibliographiques et la lecture des gros livres.

V. — *Traité théorique et pratique des maladies de l'enfance*, par M. le Dr Criado y Aguilar, professeur à la Faculté de Médecine de Madrid. (Un vol. in-8° de 1.000 pages.)

Professeur du cours des maladies de l'enfance, à l'Université de Madrid, depuis quinze ans, après avoir occupé pendant sept années la chaire similaire à l'Université de Saragosse, M. le Dr Criado a publié, il y a longtemps déjà, deux volumes intitulés *Traité des maladies des enfants* et *Hygiène de l'enfance*, qui lui ont acquis une légitime réputation dans les pays de langue espagnole. Son expérience des matières de la pédiatrie et les nombreux éléments d'observation qu'il a recueillis au cours de sa longue carrière l'ont incité à écrire ce nouvel ouvrage, qui diffère essentiellement des précédents, et les éloges qu'il lui a valus, tant en Espagne qu'à l'étranger, l'ont décidé à en faire une traduction française.

Parmi les phénomènes si variés qui se présentent à l'observation du médecin, il en est qu'il lui suffit de constater et dont la

signification est évidente; il en est d'autres qui ont besoin d'être analysés et interprétés. Quoique les maladies de l'enfance offrent des uns et des autres, les seconds y prédominent, et, à leur endroit, l'auteur se complait à exposer ses idées, ses « convictions très enracinées, parce qu'elles sont basées sur une longue expérience ». Il émet aussi des opinions personnelles sur nombre de problèmes que comporte encore la pathologie infantile.

La section première de l'ouvrage comprend des généralités sur la pédiatrie, ainsi que plusieurs chapitres concernant l'*hygiène des enfants* : — alimentation, vêtements, bains, exercices, travaux intellectuels. — La seconde débute par des préliminaires où sont exposées, en une quarantaine de pages, l'*étiologie*, la *séméiologie* et la *thérapeutique générale des maladies de l'enfance*, pour la description desquelles l'auteur a adopté la classification suivante : 1° *Pathologie spéciale des nouveau-nés*; — *Défauts de conformation*; — *Maladies communes à toutes les périodes de l'enfance.*

Indépendamment des états morbides qui constituent intrinsèquement le domaine de la Pédiatrie, l'auteur, sous la rubrique *Maladies diverses*, a étudié un certain nombre d'affections communes aux enfants et aux adultes: — les *fièvres éruptives*, les *méningites*, le *catarrhe gastro-intestinal*, la *pneumonie catarrhale*..., — en raison de leur importance et de leur fréquence dans les premières années de la vie.

Le nouveau livre de M. le Dr Criado possède un réel cachet d'originalité. Mais la traduction française est d'une lecture fatigante, par places difficile au point qu'il faut relire pour comprendre. Elle aurait gagné beaucoup à être soigneusement revue et corrigée.

VI. — *Cytotoxines en général*; *recherches sur les lésions de la cellule rénale produites par les néphrotoxines*, par M. le Dr Antoniou, de l'Université de Nancy. (Une brochure in-8°, de 90 pages.)

Dans ce travail, qui lui a servi de thèse inaugurale, l'auteur, après avoir rappelé le principe sur lequel repose l'étude des divers sérums cytotoxiques, résume les données concernant l'agglutination, l'origine et les propriétés des agglutinines, l'hémolyse, l'origine, les propriétés et le mode d'action de l'alexine et de la sensibilisatrice, les cytotoxines naturelles et les cytotoxines artificielles. — Une autre partie comprend l'historique des néphrotoxines, la cytologie normale du rein, sa cytologie patho-

logique, et les recherches que M. Antoniou a entreprises sur ce dernier sujet dans le laboratoire de M. le professeur Prenant. Ayant résolu de l'étudier sur le cobaye, en se servant du chien comme animal intermédiaire, il indique comment il a préparé ses extraits et à quelles doses il les a injectés pour obtenir son sérum néphrolytique. Il décrit les lésions provoquées par celui-ci dans les tubes rénaux, chez le cobaye et la grenouille. Des constatations qu'il a faites, il croit pouvoir conclure que les lésions de l'épithélium rénal produites par le sérum néphrolytique ne diffèrent pas essentiellement de celles de la tuméfaction trouble, lesquelles s'observent dans une foule de conditions pathologiques ou expérimentales; que, par conséquent, l'influence exercée par les néphrotoxines ne paraît avoir rien de spécifique.

VII. — *Valeur embryologique de la prostate*, par M. le Dr Pauliet (d'Arcachon).

Extrait de la *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, c'est un travail original très court, accompagné d'un schéma montrant les transformations du canal de Müller et du corps de Wolff chez l'homme et chez la femme. Pour l'auteur, « la prostate est l'homologue de la portion cervicale de l'utérus et du vagin ». Elle ne serait donc qu'un organe rudimentaire, ou, pour employer l'expression de His, une « rognure » inutilisée du canal de Müller. La richesse et la disposition spéciale de ses fibres musculaires, qui rappellent la structure du vagin, ne sont explicables ni par une fonction glandulaire ni par une fonction vésico-sphinctérienne. Du reste, la régression musculaire y commencerait dès la vingtième année pour décroître dans la proportion de 2/3 à 1/2.

M. Pauliet a joint à ce travail un tableau synoptique de la phylogénie des glandes vasculaires susdiaphragmatiques, — tableau qui embrasse toute la série animale et où l'on peut suivre le développement des glandes vasculaires sanguines par transformations des branchies.

VIII. — *Deux Hématozoaires de la Perdrix et du Dindon. — Sur une nouvelle Mucorinée pathogène. — Sur un Rhizopus pathogène. — Recherches sur quelques Aspergillus pathogènes*, — par M. Lucet, vétérinaire à Courtenay (Loiret). (Travaux faits en collaboration, le premier avec M. Laveran, les trois autres avec M. Costantin.)

En 1905, sur des perdrix importées de Hongrie dans une chasse du Loiret et qui toutes succombèrent bientôt à une maladie épidémique, M. Lucet, à l'examen du sang, constata de très nombreux parasites endoglobulaires. Consulté, M. Laveran se demanda si ces parasites ne seraient pas identiques au *Plasmodium Danilevskyi*, dont l'existence a déjà été signalée chez un grand nombre d'oiseaux, notamment chez les Passereaux. Des recherches expérimentales sont nécessaires pour résoudre cette question. Au cas où il s'agirait d'hématozoaires propres aux perdrix de Hongrie, l'importation d'oiseaux de cette origine ne serait pas sans danger pour notre perdrix indigène.

L'hématozoaire du dindon (*Meleagris galloparo domestica*) fut trouvé par M. Lucet chez des sujets atteints de périthyphlo-hépatite ou, en langage vulgaire, de *crise du rouge*, affection encore mal connue et dont l'auteur a entrepris l'étude. A peine signalé par Smith, qui ne lui avait attribué aucune importance, ce parasite semble être l'un des agents de la mortalité considérable fréquemment observée dans les élevages de dindons. Dès à présent, M. Lucet a établi que ce Flagellé est un parasite des leucocytes.

Les affections produites par les espèces pathogènes du groupe des *Mucorinées* sont généralement confondues avec les mycoses aspergillaires. M. Lucet relate l'histoire d'une fermière atteinte d'accidents pulmonaires à marche lente, que l'on considérait comme de nature tuberculeuse. A l'examen des crachats, il reconnut la présence de spores et de mycélium appartenant à une moisissure indéterminée. Traitée en conséquence, cette femme guérit. — Le champignon fut isolé et cultivé. Sa forme de fructification le rapprochait du genre *Mucor*, mais ses rhizoïdes devaient le faire classer dans les *Rhizopus*. Avec M. Costantin, l'auteur en a fait une espèce nouvelle, type du genre *Rhizomucor*. Il en donne la diagnose exacte, les caractères biologiques, et il démontre ses propriétés nosogènes pour le lapin.

Le mémoire « *Sur un Rhizopus pathogène* » est l'étude d'une nouvelle espèce de moisissure, — le *Rhizopus equinus* — dont le nom indique l'origine, — espèce intéressante non seulement par ses caractères botaniques et biologiques, que M. Lucet a nettement mis en évidence, mais encore par sa nocuité pour le lapin.

Les *Recherches sur quelques Aspergillus pathogènes* constituent un travail important, très documenté, où sont discutés les caractères botaniques et le rôle nosogène ou zymogène d'un certain

nombre d'Hyphomycètes. Il débute par une étude fort complète de l'*Aspergillus fumigatus* et de deux nouvelles formes affines (*races I et II*) trouvées par l'auteur, lesquelles, très voisines, ne se distinguent entre elles et de l'*Asp. fumigatus* que par des caractères peu apparents, mais d'une constance surprenante, caractères montrant, sans aucun doute, qu'il s'agit de formes dérivant l'une de l'autre ou d'une même souche. Puis vient la description de nouvelles espèces, et à la fin de ce chapitre un tableau synoptique du *stirpe fumigatus*. — A propos du groupe *Aspergillus flavus*, M. Lucet fait la critique des recherches antérieures, puis il étudie une espèce pathogène nouvelle (*Asperg. micro-virido-citrinus*) et complète ce chapitre par un tableau synoptique du *stirpe flavus*. — Il termine par l'étude du groupe *Aspergillus cryzol*, dont il décrit une nouvelle variété pathogène (*Asperg. cryzol var. basidiferens*).

Ces très instructives publications sont une nouvelle preuve de l'esprit d'investigation de leur auteur, et de la variété des sujets sur lesquels il s'exerce. Simple vétérinaire praticien, M. Lucet a eu le rare mérite de mener de front, durant bientôt un quart de siècle, l'exercice professionnel et les travaux de laboratoire. On doit le féliciter de sa persévérance à poursuivre des recherches qui l'ont fait connaître dans les milieux scientifiques et lui ont valu déjà de précieux éloges.

IX. — *Arthritisme et neurasthénie*, par le Dr Chryssovergis (de Beyrouth).

C'est un Mémoire manuscrit d'une centaine de pages, qui comprend deux parties principales. Dans la première, l'auteur discute les opinions émises sur l'essence de l'arthritisme et de la neurasthénie, estimant que chacune contient une part de vérité. Il fait ensuite une étude comparative de ces deux états morbides et, s'appuyant sur des « observations recueillies de longue date », il cherche à en éclairer la pathogénie et la nature. Après avoir analysé le mécanisme bio-chimique cellulaire et ses troubles, il met en parallèle les symptômes observés chez l'arthritique et le neurasthénique, et conclut en ces termes : — « Arthritisme, neuro-arthritisme et épuisement nerveux n'indiquent en réalité qu'un seul et même état pathologique; — les accidents dits arthritiques et les phénomènes neurasthéniques sont identiques ». — A l'expression de neurasthénie, il propose de substituer celles de *somatasthénie* ou d'*asthénie*

somatique, à son sens plus expressives, plus compréhensives que la première, et qui englobent avec l'épuisement nerveux toutes les manifestations morbides relevant de l'arthritisme.

La deuxième partie est la description des modalités cliniques de l'asthénie somatique, modalités qui peuvent être ramenées à trois principales, correspondant aux âges de la vie. Le « premier degré », observé chez les enfants, s'accuse surtout par des troubles nerveux, digestifs et circulatoires, qui, dominés par l'élément dyspeptique, ne cessent de s'influencer réciproquement, en donnant naissance à un facteur éminemment nocif : l'auto-intoxication. — Dans le « deuxième degré », constaté à une époque variable de l'existence, aux troubles précédents s'ajoute un processus scléreux plus ou moins généralisé, rapporté principalement à l'auto-intoxication dans des organismes où les moyens de défense sont inférieurs à la normale. — Le « troisième degré » n'est observé le plus souvent qu'à l'âge mûr, quand l'activité cellulaire et la résistance organique sont très amoindries. C'est dans ces conditions seulement qu'apparaissent les « manifestations graves de l'asthénie somatique, — le diabète, les lithiases biliaire et urique, l'obésité ».

La thèse soutenue dans ce travail, où les vues de l'esprit ont une trop large part, semble être une pure fiction. Les analogies symptomatiques sur lesquelles insiste l'auteur, ainsi que les arguments cliniques qu'il développe, ne justifient point les conclusions qui terminent la première partie de son mémoire.

X. — *L'hérédité morbide*, par M. le Dr Paul Raymond, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier. (Un vol. in-12 de 372 pages.)

Chargé du cours de Pathologie générale à la Faculté de Médecine de Montpellier, M. le Dr Raymond a réuni dans ce volume les leçons qu'il a faites sur l'hérédité morbide.

En quelques pages de généralités, il montre la puissance de cette « grande force qui mène l'humanité souffrante ». Il distingue les phénomènes héréditaires et les phénomènes congénitaux, indique les modalités de l'hérédité pathologique, les influences auxquelles elle est soumise ou qu'elle peut transmettre, les conditions contingentes qui ont leur répercussion sur le fœtus et le rôle de la consanguinité.

Abordant l'hérédité des états morbides en particulier, il l'expose en des chapitres tous très documentés et où il cite de nom-

breux exemples empruntés à la pathologie animale. Il étudie la transmission de certains *caractères pathologiques acquis* — constatée seulement dans les cas où la mutilation a été suivie de troubles qui ont lentement agi sur l'organisme ou modifié le système nerveux, — et celle des *malformations* ; — puis l'*hérédité morbide partielle*, limitée aux éléments d'un tissu, d'un appareil, d'un organe, dont la susceptibilité anormale, l'irrésistance ou l'hypoplasie peuvent donner naissance à une foule d'affections, notamment aux cardiopathies, aux dermatoses, aux névropathies. — L'*hérédité nerveuse* est l'objet d'amples développements, envisagée successivement dans les affections organiques ou s'accompagnant de lésions anatomiques constantes, dans les névroses, les psychoses et les maladies dites familiales. A propos de l'hérédité des trophonévroses, M. Raymond met en relief les affinités qui relient l'arthritisme et les névropathies. Six chapitres comptant ensemble une centaine de pages sont consacrés à l'*hérédité dans les infections* et les *intoxications* : — considérations générales, hérédité dans la syphilis, la tuberculose, la lèpre ; hérédité de l'immunité, hérédité dans le saturnisme et l'alcoolisme. Les deux derniers ont pour titres : les *dégénérés* et les *stigmates de la dégénérescence*.

L'auteur a traité toutes ces questions avec beaucoup d'érudition et de talent, laissant de côté les vaines théories, utilisant d'une façon judicieuse les faits accumulés dans le passé et les récentes acquisitions de la science. Il a converti ses leçons en un précis substantiel qui intéressera le lecteur en l'instruisant.

XI. — *La Puberté chez la femme*, par M. le Dr Dalché, médecin des hôpitaux. (Un vol. in-12 de 350 pages.)

Dans le *Traité de gynécologie médicale* qu'il a publié il y a quelques années, en collaboration avec M. le professeur Robin, M. le Dr Dalché a consacré à la *Puberté chez la femme* plusieurs chapitres où, en raison de la forme et du but de l'ouvrage, il a dû exposer un peu brièvement certaines questions et en passer d'autres sous silence.

Reprenant ce sujet, il en a fait dans le présent livre une étude très complète au triple point de vue de la physiologie, de la pathologie et surtout de la thérapeutique, « son principal souci étant d'énumérer d'une manière minutieuse les moyens à mettre en œuvre pour atténuer, sinon guérir, les divers états morbides qui frappent la jeune fille à cette époque de la vie génitale ».

Après avoir bien déterminé ce que l'on doit entendre par les mots *puberté* ou *crise pubérale*, il fait voir l'ensemble des phénomènes qui, durant cette période se prolongeant parfois cinq à six ans, surviennent dans la sphère génitale et dans les différents appareils, — les troubles dont ils peuvent s'accompagner et qui retentissent parfois sur les facultés psychiques, — les ennuis, les maux auquels le médecin peut être appelé à remédier, — enfin l'importance et les difficultés de son rôle en pareille circonstance. — La physiologie et la pathologie génitales de la puberté sont l'objet de chapitres intitulés : la *première menstruation*; — les *hémorragies génitales pathologiques*; — la *métrite des vierges*; — les *déviations utérines*; — la *leucorrhée*, l'*aménorrhée* et la *dysménorrhée* chez les jeunes filles. Puis viennent les *troubles extra-génitaux*, considérés dans les appareils respiratoire, circulatoire, urinaire, digestif; dans les systèmes osseux, cutané, nerveux. L'*Hygiène de la puberté* termine la première partie du livre.

Dans la deuxième, l'auteur s'occupe de certains accidents qui n'appartiennent pas en propre à la puberté, mais peuvent apparaître à toutes les époques de la vie génitale et servent à montrer les liens qui unissent diverses manifestations pubérales à des phénomènes analogues observés à tous les âges : *syndrome basedowiforme* et *pseudo-myxœdème* relevant de la dystrophie ovarienne; *troubles gastriques d'origine génitale*; *troubles des appareils osseux* et *articulaire* de même origine.

A ce que l'on a publié d'important ou d'intéressant sur les questions qu'il a étudiées, M. le Dr Dalché a ajouté le fruit d'une expérience personnelle déjà longue. Sous des apparences modestes, son livre est gros de renseignements utiles pour le médecin.

XII. — *Le Diploscope et ses applications*; — *Conférence sur le Diploscope*; — *Mécanisme des projections dans la vision binoculaire*; — *Différents modèles de diploscopes*; — *Deux faits curieux propres à éclairer le processus du strabisme*; — *Strabisme convergent des presbytes*; — *De la neutralisation*; — *De la couleur bleue du ciel*; — *De l'apparence noire du ciel au-dessus des hautes montagnes*, — par M. le Dr A. Remy, ancien interne des hôpitaux.

Inspirée à son inventeur par l'insuffisance des résultats que lui donnaient les moyens ordinaires d'exploration de la vue dans les expertises médico-légales, la conception de l'ingénieux ins-

trument qui porte le nom de *Diploscope de Remy* repose sur le phénomène de la diplopie physiologique, et une de ses plus importantes applications est précisément de démontrer la diplopie pathologique dans toutes les circonstances où elle existe, même lorsqu'elle restait latente avec les anciens procédés. C'est un instrument des plus remarquables par la sûreté de ses indications. Il convient à merveille pour l'étude de la plupart des phénomènes de la vision binoculaire; il en révèle les vices, les principales altérations, et sert à les guérir. Il permet de déjouer les simulations lors d'altération prétendue d'un des yeux, dans les expertises motivées par les accidents du travail ou dans les conseils de revision.

En cas d'absence de la vision binoculaire, on constate toujours, avec le diploscope, une déviation des yeux. Souvent imperceptible à l'œil nu, celle-ci est indispensable à connaître pour opérer le redressement, sous peine d'aggraver le mal.

Par sa simplicité, par la facile correspondance qu'il établit entre le médecin et son malade, par la multiplicité des épreuves et la variété des conditions dans lesquelles il permet d'exercer la vision binoculaire ou simplement simultanée, le diploscope se place au premier rang des instruments utilisables dans le *traitement orthoptique du strabisme*. Le stéréoscope a rendu ici des services, mais il ne convient que pour la vision de près; il est très inférieur au diploscope, surtout lorsqu'il s'agit de procéder avec sûreté et rapidité. Par des exercices de mécanothérapie oculaire, on peut, avec lui, rendre aux anisométropes la vision binoculaire et les guérir en même temps d'un strabisme constituant une difformité choquante, — méthode simple, inoffensive, certainement préférable à l'intervention chirurgicale, dont les résultats seraient plutôt médiocres, si l'on en juge par la récente statistique de M. Delbarre.

Le diploscope décèle la neutralisation avec une facilité et une évidence qui entraînent la conviction des plus sceptiques. Sur tous les strabiques qu'il a observés, M. le Dr Remy a établi l'existence et l'importance capitale de ce phénomène si mal connu. Chez des individus à vision normale, il le fait apparaître à volonté en provoquant un léger strabisme et en amenant ce qu'il appelle l'hétéropsie.

Dans le traitement de l'amblyopie *ex anopsiâ*, autrefois la guérison n'était qu'éphémère : l'anomalie se reproduisait dès que l'on cessait le traitement. Aujourd'hui, en apprenant aux deux

yeux à voir simultanément avec le diploscope, on peut faire disparaître cette amblyopie, et la guérison devient d'une stabilité remarquable.

Véritable instrument de précision qui accuse même les plus légères déviations des yeux, le diploscope a contribué à faire comprendre le mécanisme des extériorisations ou projections de la vision binoculaire. C'est par elles que, dans le service de M. le professeur Dieulafoy, l'auteur a pu expliquer le phénomène de la triplopie monoculaire, cette curieuse affection qui semblait d'abord paradoxale. Au moyen d'un petit appareil de son invention, il a mis chacun à même de voir, avec un seul œil et en même temps, un objet en trois places différentes.

Je ne puis que signaler les curieuses expériences de l'auteur sur la couleur bleue du ciel, qui apparaît noire à l'œil l'examinant du sommet neigeux des montagnes. On sait qu'en outre de l'intérêt qu'elles offrent au point de vue purement scientifique, ces recherches ont conduit déjà à d'utiles innovations dans la pratique ophtalmologique.

Les publications composant le mémoire n° 12 et les récentes thèses de MM. Vallet, Delbarre et Délogé, où sont relatés de nombreux faits montrant la variété des services que peut rendre le diploscope, ne donnent qu'une idée incomplète de l'œuvre de M. le Dr Remy. Depuis la création de son instrument, il n'a pas cessé d'en étudier les applications, d'en vulgariser l'emploi par des conférences, des démonstrations expérimentales faites devant une pléiade d'étudiants de toutes nationalités. Maintenant que son diploscope se répand à l'étranger, il a la satisfaction de voir se réaliser les prévisions de ses maîtres — de Panas, de MM. Dieulafoy et Richet — qui, dès la première heure, avaient saisi l'importance de sa découverte, justement qualifiée de « géniale », à cette tribune, par M. le professeur Pozzi.

XIII. — *L'hystérie et la neurasthénie chez le paysan*, avec la devise : *Guérir est bien, prévenir est mieux.*

Manuscrit de 128 pages grand format, ce mémoire est l'œuvre d'un praticien qui a longtemps exercé la médecine en Vendée, au milieu d'une population de paysans. Son but est de montrer que les névropathies, autrefois considérées comme des maladies presque exclusivement urbaines, sont fréquentes dans les campagnes, du moins en certaines régions.

« La Vendée, dit l'auteur, est un véritable *foyer d'hystérie*... En

matière de névroses, j'ai vu très beau à la Salpêtrière; je n'ai jamais vu plus beau qu'en ce vieux bocage vendéen, au milieu des chouans ou plutôt de leurs descendants. » — Si ces derniers vivent d'une existence tranquille, sans grandes ambitions, partant sans grandes déceptions, très nombreux sont ceux qui boivent quotidiennement cinq à six litres de vin du pays, — vin blanc léger, non frelaté. Ce sont surtout ces habitudes d'intempérance que l'auteur incrimine, montrant combien souvent elles retentissent sur la descendance. Il signale comme autres causes : les idées superstitieuses, le fanatisme religieux, la croyance au surnaturel, les histoires de sorciers et de revenants, que l'enfant entend raconter durant les longues veillées d'hiver; — les mariages consanguins, qui, lorsque les conjoints sont touchés par la névrose, donnent des dégénérés, des candidats aux psychopathies; — enfin l'imitation, dont le rôle ici serait important. Parmi les faits qui lui sont rapportés, je citerai celui de six jeunes filles « qui firent de la pseudo-coxalgie hystérique, après avoir rendu de fréquentes visites à une petite camarade fixée dans un appareil pour une arthrite tuberculeuse de la hanche ».

L'auteur, qui a observé des centaines de cas d'hystérie chez le paysan, en trace une description synthétique suivie de quarante-six observations très bien recueillies et relatées avec soin.

Il fait une étude plus sommaire de la neurasthénie, d'ailleurs beaucoup moins commune que la première, et il en rapporte six cas.

Il termine son travail par des conclusions dont voici les principales :

« L'*hystérie* est une affection très commune chez les paysans. L'enfant, l'adulte, le vieillard même lui paient un lourd tribut.

« Chez le paysan, ses principaux accidents sont : les paralysies, les contractures, les tremblements, l'astasie-abasie et le mutisme; les accidents convulsifs généralisés sont très rares.

« A cause de la très grande suggestibilité du paysan, l'hystérie est, chez lui, facilement curable. Les guérisons spontanées par simple persuasion sont presque la règle.

« La *neurasthénie* du paysan est moins fréquente que l'hystérie. Elle est plus commune chez la femme que chez l'homme.

« En raison du milieu défectueux dans lequel elle évolue, la neurasthénie du paysan est très difficilement curable en clientèle. On devra — si ses ressources le permettent — l'isoler dans un sanatorium. »

Sans doute on savait que l'hystérie et la neurasthénie se rencontrent dans les campagnes; mais ce mémoire n'en est pas moins très instructif. Il est aussi fort remarquable par la méthode et la rédaction soignée. Ses différents chapitres se font lire avec intérêt; ils attachent par les détails curieux qui s'y trouvent en grand nombre.

XIV. — *L'audition colorée*; — *La suture de la cornée dans l'opération de la cataracte*; — *Sur la notation dans l'astigmatisme*; — *Etude sur le bec de lièvre compliqué*; — *Huit travaux relatifs à l'oto-rhino-laryngologie*; — *Contribution au traitement des corps étrangers de l'œsophage*; — *Contribution à l'étude de la syphilis intestinale*; — *Sur la sérothérapie de la diphtérie*; — *Avariose des innocents*; — *La croisade moderne*, — par M. le Dr Suarez de Mendoza.

Dans un intéressant volume de 150 pages, l'auteur étudie l'audition colorée, c'est-à-dire les fausses sensations secondaires physiologiques et plus particulièrement les pseudo-sensations de couleurs associées aux perceptions objectives des sons. Il distingue cinq classes de ces fausses sensations, mais son travail a pour objet principal la *pseudo-photesthésie* d'origine acoustique. Il fait l'historique de la question, relate vingt-cinq observations, dont huit personnelles, et résume les notions qui se dégagent de ces faits.

Je dois me borner à signaler ses remarques sur la suture de la cornée après l'opération de la cataracte; — sur l'opération de la sinusite frontale; — sur l'ablation des végétations adénoïdes, intervention pour laquelle il a imaginé une pince spéciale; — sur l'extraction des corps étrangers des voies respiratoires et de l'œsophage; — sur la syphilis intestinale et son traitement, — sur l'efficacité de la sérothérapie antidiphtérique et les funestes conséquences de son emploi tardif.

En ces dernières années, par la fondation de la « Ligue internationale des mères de famille », par des articles de vulgarisation, par des conférences, l'auteur a pris une part importante à la lutte contre l'alcoolisme, la tuberculose et la syphilis.

Les publications de M. Suarez de Mendoza témoignent de son inlassable activité et de ses aptitudes multiples. Il convient de le louer de ses efforts à poursuivre des travaux dans des voies si diverses, et à répandre des vérités qui sont la sauvegarde de l'individu, de la famille et de la société.

XV. — *La Science du Bien et du Mal*, par Mme Herbuté. (Une broch. in-12 de 62 pages.)

Destiné surtout aux gens du monde et d'ailleurs d'une lecture facile, cet opuscule comprend trois chapitres.

Dans le premier, intitulé : « *De la création de l'enfant* », l'auteur rappelle plusieurs sages préceptes relatifs à l'acte de la génération, insistant sur l'importance des conditions dans lesquelles se trouvent, tant au point de vue physique que psychique, ceux qui l'accomplissent.

Dans le deuxième, elle déclare avoir trouvé, il y a déjà douze ans, la solution du problème auquel tant d'autres se sont vainement essayés, — la connaissance des moyens d'engendrer à volonté des garçons ou des filles, — ajoutant que toujours ses prévisions se sont réalisées; et pour la plus grande facilité de leur application, elle résume ses indications en deux formules très simples.

Le troisième chapitre « *Rénovation de l'humanité par la création d'enfants sains, vigoureux, beaux et bons* » est une énumération des principales règles que doivent observer, pendant la gestation et l'allaitement, les mères soucieuses de la santé de leurs enfants, — règles concernant surtout l'hygiène et l'alimentation. On y trouve, sur les propriétés des viandes et des aliments végétaux, des appréciations qui semblent empruntées au *Traité du régime* de la Collection hippocratique. — En vue d'assurer dans la mesure du possible la beauté du corps, la mère doit avoir constamment dans les yeux un idéal de beauté.....; elle ira dans les musées contempler les belles statues.....; elle détournera ses regards de tout ce qui est grossier, difforme ou trivial. — A ceux qui veulent « des enfants respectueux, soumis », Mme Herbuté donne encore quelques bons conseils tirés des maximes de l'Évangile.

XVI. — *Traité de microscopie clinique*, par M. le Dr Deguy, chef de laboratoire à l'hôpital des Enfants-Malades, et M. Guillaumin, docteur en pharmacie. (1 vol. grand in-8° de 420 pages, avec 18 figures et 93 planches en couleurs.)

Les progrès accomplis dans les sciences médicales en ces trente dernières années, mais surtout les découvertes faites dans le domaine de l'hématologie et dans celui des maladies infectieuses, ont conduit à de nouveaux moyens d'investigation auxquels le médecin doit journellement recourir. A côté de

l'analyse des urines, la microscopie clinique a pris une large place, une importance de tout premier ordre par les renseignements qu'elle fournit. Pour établir un diagnostic certain, base d'une thérapeutique scientifique, souvent le praticien doit ou rechercher un parasite microscopique, une bactérie pathogène, ou pratiquer un séro-diagnostic, ou examiner soit le sang, soit le dépôt laissé par un liquide normal ou pathologique.

Certes, les Traités ou Manuels de bactériologie et de micrographie ne manquent pas plus chez nous qu'à l'étranger, mais la plupart ne sont guère utiles qu'aux microbiologistes ou aux histologistes de profession : si complètes que soient les descriptions, elles laissent le praticien dans l'embarras lorsqu'il examine des préparations de bactéries ou d'éléments figurés quelconques.

Tout autre est l'ouvrage de MM. Deguy et Guillaumin : il s'adresse au médecin et à son auxiliaire, le pharmacien, — à celui-ci pour l'exécution des préparations, que le premier aura à examiner et qui lui permettront de juger en dernier ressort. Sur tous les sujets, il leur donne des indications brèves, mais précises et suffisantes : les notions essentielles sont présentées en une ou deux pages, et à côté de cette courte notice se trouvent des figures d'une telle exactitude, que l'on croirait avoir sous les yeux les préparations qu'elles reproduisent.

Les matières étudiées forment quinze chapitres, dans chacun desquels les auteurs ont résumé tout ce qui est susceptible de venir en aide à la clinique, où l'histologie voisine avec la parasitologie, et la chimie microscopique avec la bactériologie. Les renseignements que peut donner cette dernière y sont au complet et ses procédés bien décrits, mais les autres applications de la microscopie ne sont pas exposées avec moins de conscience et de rigueur, dans les parties consacrées à l'*hématologie*, à la *cytologie*, — à l'examen du *lait*, des *matières fécales*, — à la détermination des différents *parasites animaux* et *végétaux*, — à l'examen des *crachats*, des *écoulements génitaux*, des *urines*, à la recherche du *sperme*, — enfin au diagnostic de l'*empoisonnement par les champignons*.

L'ouvrage de MM. Deguy et Guillaumin est à la fois un traité et un atlas. Par la dignité du format, par la beauté des figures et le soin apporté à l'exécution des planches en couleurs, c'est un splendide volume; c'est en même temps une œuvre des plus utiles pour le praticien et pour l'étudiant.

XVII. — *Maladies des reins*, par M. le Dr Castaigne, médecin des hôpitaux. (Un vol. in-8° de 540 pages avec 22 figures.)

Si, pour être scientifique, l'étude des maladies d'un organe doit s'appuyer sur des connaissances anatomiques et physiologiques précises, cette condition est surtout nécessaire quand il s'agit de la pathologie rénale. M. le Dr Castaigne, dont les travaux ont éclairé maints points obscurs de celle-ci, a fait, dans la première partie de son livre, un excellent résumé de toutes les notions indispensables pour la compréhension des phénomènes complexes qu'offrent les différentes néphropathies.

En quelques pages, il rappelle la structure et la physiologie du rein normal. Il décrit ensuite les procédés simples, à la portée du praticien, pour l'*examen physique, chimique et microscopique des urines*, ainsi que les modernes moyens d'étude clinique des fonctions rénales, — la *recherche de la toxicité urinaire*, *la cryoscopie*, *l'exploration des fonctions des reins par l'élimination provoquée*, — et il montre les résultats pratiques que ces moyens peuvent fournir.

La deuxième partie est consacrée à l'étude analytique des maladies des reins, que l'auteur divise en *inflammations non spécifiques*, en *inflammations spécifiques* et en *affections mécaniques*.

Sous le premier chef, il étudie les maladies inflammatoires d'origine infectieuse ou toxique dont le processus pathogénique est le même dans ses grandes lignes : — les *néphrites* proprement dites, les *dégénérescences*, les *congestions*, les *suppurations rénales* et *périrénales*; — puis les syndromes urinaires que ces maladies peuvent engendrer : l'*albuminurie*, l'*hématurie*, l'*hémoglobinurie*, la *polyurie*, l'*anurie*; — enfin l'*urémie*, qui en est la terminaison si fréquente. Ce chapitre est de beaucoup le plus étendu, et la description des néphrites, dont le texte, accompagné de figures, couvre près de 180 pages, est vraiment remarquable.

Le groupe des inflammations spécifiques comprend la *tuberculose*, la *syphilis*, le *cancer*, — qui donnent lieu à des lésions rénales bien spéciales, se traduisant par des formes cliniques particulières.

Sous le titre d'affections mécaniques, il réunit la *lithiase rénale*, le *rein flottant* et les différentes formes de l'*hydronéphrose*.

Dans l'exposé de tous ces sujets, M. le Dr Castaigne a fait preuve d'une haute compétence et d'un grand sens clinique. On

voit qu'il était préparé à ce travail d'ensemble par de longues et fructueuses études. Son livre est assurément un des meilleurs qu'on ait produits sur la pathologie du rein, et les médecins aux prises avec les difficultés que comportent le diagnostic et le traitement des maladies de cet organe, y trouveront de précieux renseignements.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

Communication.

Sur la curabilité du cancer en général et du cancer de la langue en particulier,

par M. Paul Poirier.

Messieurs : La question du cancer est partout à l'ordre du jour. Chaque année, je dirais presque chaque mois, voit naître un remède nouveau : un sérum, en général; le temps des élixirs est passé. Et toujours, toujours, l'expérience et l'expérimentation démontrent à bref délai la vanité de l'espoir conçu par l'inventeur, et l'inanité des espérances qu'il a fait concevoir et que l'on aimerait tant à garder.

Les Sociétés médico-chirurgicales, dans le monde entier, sont unanimes sur ce point : Il n'y a pas de remède au cancer; les associations, les ligues anticancéreuses, en Allemagne, en Angleterre, en Amérique, partout, ont constaté dans leurs dernières réunions cette triste vérité, que le président de notre dernier Congrès de chirurgie formulait, il y a quelques semaines : Il n'existe point, à l'heure actuelle, de sérum, ni de rayons qui puissent guérir le cancer.

Et pourtant le cancer est guérissable. Il est guérissable dans la plupart des cas lorsqu'on peut intervenir contre lui, à une époque assez rapprochée de son début, par une opération précoce, largement conduite et anatomiquement dirigée, suivant les voies par lesquelles nous sommes accoutumés de le voir se propager.

Du cancer, nous ignorons tout, ou presque tout. Si nous sommes un peu renseignés sur son anatomie et ses voies de propagation, nous sommes réduits aux hypothèses sur sa nature, son origine, ses causes, etc., etc., nous ne savons même pas s'il est héréditaire. Cependant, il est un point que la pratique chirurgicale a bien démontré, c'est que : *Le cancer est un mal d'abord local et qui reste plus ou moins longtemps local suivant la variété peut-être, et peut-être aussi, suivant l'individu sur lequel il évolue.*

Et pendant tout ce temps où il reste un mal local, le cancer est guérissable par une large exérèse. Cela, tous les chirurgiens, dans le monde entier, à de très rares exceptions près, le savent par leur expérience personnelle; la plupart des médecins, surtout les jeunes, le savent aussi. Le public, en général, l'ignore. Pourtant, s'il prenait fantaisie aux chirurgiens de Paris de réunir ici les cas de cancers guéris grâce à leur intervention, et guéris depuis des années, depuis cinq ou dix ans, la salle de vos réunions serait trop petite pour contenir ces ressuscités par le bistouri; et si les chirurgiens de la province, qui compte nombre d'opérateurs très habiles, joignaient leurs résultats aux nôtres, c'est par milliers qu'il faudrait compter les cas de guérison durable.

Cette vérité : « Le cancer est guérissable dans la plupart des cas, par une opération précoce, large, logiquement conduite », cette vérité est incontestable, et je crois pouvoir ajouter, incontestée. Bien avant nous, elle a été proclamée par des maîtres éminents. Il y a plus de cinquante ans, Velpeau la formulait avec énergie et preuves à l'appui, à la tribune de cette Assemblée. Pour tous ceux qui sont au courant de la technique chirurgicale, elle est de ces vérités banales qu'on aurait quelque pudeur à formuler, si elle n'était si souvent oubliée dans la pratique et s'il n'était d'intérêt public de la répéter à satiété, jusqu'à ce qu'elle soit entendue par tous, comprise par tous et pratiquée par tous.

Dans la grande discussion qui eut lieu à l'Académie, en 1854, Velpeau, Malgaigne, Larrey et Bouillaud, etc., etc., tous ou presque tous s'accordèrent à reconnaître que l'opération large et précoce donnait quelques succès. Ce qui était vrai en ce temps où, par crainte de complications graves, les chirurgiens étaient obligés d'opérer rapidement et économiquement, l'est bien davantage maintenant que le chirurgien n'a plus guère à redouter que la nature du mal qu'il opère. Ajoutons encore que

nos connaissances sur les voies de propagation ordinaires du cancer étant plus étendues, notre acte opératoire est plus logiquement dirigé et a plus de chances d'être efficace. Le progrès, traduit en chiffres, dans les nombreuses statistiques qui ont été publiées au cours des dernières années, élève de 20 à 40 p. 100 la proportion des guérisons durables. Ce dernier chiffre est celui que Von Leyden a communiqué à la dernière conférence internationale pour les recherches sur le cancer, il y a quelques jours à peine (Heildelberg, 20 septembre 1906). Il est basé sur des statistiques sérieuses.

Cette proportion consolante des guérisons durables, des cures opératoires, si vous préférez, augmentera nécessairement lorsque, par une propagande active, nous aurons répandu dans tous les mondes, y compris le médical, la notion du cancer, mal primitivement local, guérissable le plus souvent, et les récidives deviendront moins fréquentes.

Malheureusement, à côté de ces cancers dont le début peut être saisi en raison de l'accessibilité de l'organe atteint, il existe une nombreuse catégorie de cancers viscéraux contre lesquels l'opération ne réussira que par exception, car elle sera toujours tardive, en raison des difficultés du diagnostic. Pour ceux-là, longtemps encore, le chirurgien appelé trop tard, se trouvera en présence d'une lésion trop étendue pour procéder à une cure radicale et sera ainsi réduit à une opération palliative. A l'heure actuelle, cette impuissance du bistouri équivaut à une condamnation à mort. Je n'ignore pas que parfois, très exceptionnellement, l'injection de quelqu'un des nombreux sérums qui, depuis tantôt quinze ans, nous ont été présentés, a paru enrayer pendant quelque temps la marche de la maladie, sans doute en combattant une infection concomitante, ou par un relèvement passager des forces du sujet, mais toujours, toujours, le mal inexorable a emporté le malade. Ce n'est point une opinion personnelle que j'exprime ici, mais l'opinion générale des savants et des praticiens dans le monde entier.

Je sais aussi quels services peuvent rendre dans ces cas où le bistouri recule devant l'étendue des lésions et l'infection de tout l'organisme, les rayons X, qui, eux du moins, possèdent une incontestable action spécifique contre l'élément cancéreux; ils guérissent vite, bien et peut-être définitivement, les lésions superficielles, justiciables d'ailleurs du bistouri ou des caustiques; mais ils ne comptent pas encore à leur actif, à ma connaissance

du moins, et c'est aussi l'opinion générale, un seul cas de guérison de cancer profond. Tels quels, ils sont d'une incontestable utilité, atténuant les douleurs, guérissant ou cicatrisant les lésions superficielles, retardant peut-être la marche de la maladie; et leur dernier mot n'est pas dit.

Ce que je viens de dire de notre ignorance sur le cancer, de l'impuissance des sérums et des rayons, m'amène à regretter que nous ne possédions pas en France une institution, une organisation quelconque qui s'occupe de centraliser, de coordonner, d'expérimenter, de faire connaître les travaux qui sont chaque jour publiés sur le cancer, véritable péril social, une organisation qui éveille et suscite les initiatives, les travaux, en même temps qu'elle contrôle les résultats et récompense les efforts. Que de questions relatives à la nature du mal, à ses variétés, à ses causes, à ses voies de transmission, de propagation, etc., etc., pourraient être résolues par des enquêtes logiquement conduites!

Lorsque nous connaîtrons la nature du mal, nous serons bien près de connaître le remède; *la grande découverte viendra, il n'en faut pas douter.* Où? Quand? Bientôt peut-être.

Dans le monde entier, des savants s'acharnent à cette besogne de salut public; partout ils sont réunis, groupés en organisations puissantes, que l'État encourage et subventionne partout..... excepté en France.....

L'Angleterre est à la tête de ce mouvement : elle a des établissements spéciaux, des services hospitaliers où les cancéreux sont soignés et observés; elle a un comité pour l'investigation du cancer (Cancer investigation comittee); elle a « The Imperial cancer research fund » pour l'étude du cancer, institution richement dotée et outillée.

L'Allemagne a, depuis l'année 1900, le Deutsches Komitee für Krebsforschung, présidé par Von Leyden, auquel j'ai emprunté la statistique citée au début de cette communication. Ce Comité pour l'étude du cancer jouit de ressources très considérables qui lui sont fournies surtout par le gouvernement prussien. Elle a de plus des comités régionaux et plusieurs publications spéciales.

Les États-Unis ont des fondations spéciales pour l'hospitalisation des cancéreux et des instituts spécialement réservés à l'étude scientifique du cancer. Ces institutions ont été admirablement organisées et outillées par de généreux donateurs.

En France, nous n'avons rien. Nous avons eu, vers 1892, une ligue contre le cancer; Verneuil en était l'âme; notre collègue, mon maître Duplay, en fut le président.

Cette ligue succomba peu après sa naissance sous l'indifférence publique, qui est l'anémie grave de ces institutions scientifiques. Je voudrais, il faudrait, pour l'honneur de notre pays, pour le bien de l'humanité, que la France, où l'on travaille beaucoup, possédât une ligue ou comité contre le cancer, afin de grouper les efforts de ses savants et pour leur fournir des matériaux de travail en vue d'aboutir à la connaissance et peut-être à la guérison du cancer.

Il me semble que l'Académie de Médecine, par sa composition même, car elle réunit des savants dans toutes les sciences biologiques, serait bien qualifiée pour grouper les éléments d'une semblable institution, ligue ou comité. Pour le reste, je suis tranquille : dans la France généreuse, l'argent ne manque jamais pour une œuvre d'humanité, même quand elle est aussi d'intérêt personnel.

Les regrets et le vœu que j'exprime ici ont déjà été éloquemment exprimés par le Dr Burnet (*Revue de Paris*, 1906), et dans la thèse récente du Dr Ledoux-Lebart. Puissent nos voix être entendues!

Pardonnez-moi, Messieurs, cette digression, dans l'espoir qu'elle ne sera pas inutile. Je reviens à ce sujet.

Convaincu, comme je vous l'ai dit au début de cette communication, que le cancer à ses débuts est souvent guérissable par une exérèse large et logiquement conduite, et la démonstration en ayant été faite pour nombre de cancers en tête desquels se place le cancer du sein, j'ai tenté d'en donner une autre preuve en m'attaquant à un cancer de mauvaise réputation, tant il est vrai qu'il en est de moins mauvais que d'autres : *le cancer de la langue*.

Après avoir longuement étudié au Laboratoire les voies lymphatiques de la langue, par lesquelles se propage d'ordinaire le cancer, je communiquai, en avril 1902, à la Société de Chirurgie, un procédé d'exérèse des cancers linguaux, dont la caractéristique était *l'ablation totale et bilatérale des territoires lymphatiques de l'organe par une opération précoce et large*.

Ma communication fut écoutée avec faveur, mais les plus autorisés parmi nos collègues ne dissimulèrent point que l'expérience de toute leur vie, jointe à celle de leurs maîtres, les por-

tait à s'abstenir de toute intervention dans les cancers étendus de cet organe. Cependant, deux ans plus tard, je pus présenter à la même Société deux opérés en bonne santé et sans apparence de récidive : l'un, depuis vingt-deux mois ; l'autre, depuis trente-trois.

J'apporte aujourd'hui à l'Académie ma statistique totale depuis 1901, c'est-à-dire depuis que j'ai appliqué systématiquement *l'opération large et logique* ; cette statistique n'est point brillante, car il a presque toujours manqué à mon opération cette troisième qualité, la principale peut-être, d'être *précoce*.

Telle quelle, la voici : J'ai opéré trente-deux cas ; sept sont morts des suites immédiates de l'opération, un huitième a succombé vers le dixième jour, après une injection d'adrénaline, pratiquée par l'interne de garde pour arrêter une hémorragie nasale. La mortalité serait donc d'un quart, 25 p. 100. Cette effrayante proportion s'explique par l'extrême gravité des cas que j'ai eus à opérer, surtout depuis deux ans. La plupart de ces malades m'avaient été adressés par des collègues qui n'avaient point jugé à propos de les opérer ; ils portaient de chaque côté d'énormes ganglions ; je n'ai abrégé que de peu de temps leurs souffrances.

J'ai opéré en chirurgien peu soucieux de sa statistique, je l'ai fait parce que je compte deux succès durables dans des cas désespérés, mais, je tiens à répéter que, lorsque le mal est encore à son début, l'opération que je conseille, longue, méticuleuse, délicate plus que difficile, est sans gravité appréciable. Le tout est d'arriver à temps.

Onze ont récidivé très rapidement dans l'année, et la récidive n'a surpris personne, car j'avais eu affaire à des cas graves. Cinq fois la récidive s'est faite dans des ganglions que je n'avais point vus lors de la première opération ; six fois, elle s'est manifestée par une infiltration et une induration en masse de toute la région du cou. J'ai opéré cinq de ces récidives. Dans trois cas, cela n'a servi qu'à prolonger le malade ; les deux autres paraissent guéris depuis treize et sept mois.

A propos de ces récidives en nappe indurée, on peut se demander si elles résultent d'une inoculation locale par déchirure, au cours de l'opération, des ganglions ramollis. J'ai toujours recommandé, dès 1902, de s'éloigner le plus possible des tissus à enlever pour éviter leur lésion et les ensemencements ; mais,

quand il y a des ganglions ramollis, le précepte est plus facile à formuler qu'à pratiquer.

Huit opérés demeurent guéris depuis cinq ans, cinq ans, quatre ans, trois ans, trois ans, deux ans, un an et demi et quelques mois. Bien entendu, il n'est question, dans tous ces cas, que d'épithéliomas vrais, dont la nature a été reconnue par des examens histologiques pratiqués dans les Laboratoires de la Faculté.

Je suis sans nouvelles de cinq opérés.

Évidemment, Messieurs, cette statistique n'est point brillante. Elle vous paraîtra moins sombre si vous considérez, d'une part, que tous ces hommes seraient morts à bref délai s'ils n'avaient pas été opérés. La proportion des décès tient à ce fait que depuis deux ans exception faite pour les cas de deux médecins qui sont venus me trouver dès le début de leur affection et qui sont bien guéris, je n'ai eu à opérer que des cas d'une exceptionnelle gravité, tant par l'étendue des lésions que par la gravité de l'état général.

C'est que, dans tous ces cas, l'affection était déjà de date ancienne, et que les malades n'étaient venus me trouver qu'après avoir perdu beaucoup de temps en essais de divers traitements, au nombre desquels j'ai le regret de placer au premier rang la radiothérapie.

J'ai dit plus haut les espoirs qu'avait donnés et en partie réalisés la radiothérapie ; je me sens ainsi plus libre pour affirmer, avec insistance, que son action est déplorable dans les cas de cancer de la langue ; aux premières séances, les douleurs sont atténuées, les adénopathies paraissent subir un retrait, mais le mal progresse dans la profondeur, et lorsque l'impuissance des rayons, ayant été démontrés, le malade se résigne à une opération, celle-ci, qui eût été inoffensive au début de l'affection, est devenue très grave.

J'ajoute, point important de cette communication, que c'est surtout dans le cancer de la langue qu'il importe de faire un diagnostic précoce. D'ordinaire, voici comment les choses se passent ; le malade vient montrer à son médecin une petite ulcération ou induration sur une langue saine par ailleurs, ou, plus souvent, sur une langue présentant des lésions de leucoplasie ou de glossite, et comme à la question du médecin : « Avez-vous eu la vérole? », le consultant répond, dix-neuf fois sur vingt : « Oui, mais il y a bien longtemps », le médecin institue d'abord

le traitement spécifique. C'est l'épreuve thérapeutique par le mercure et souvent par l'iodure, bien que Verneuil ait jadis démontré les dangers de ce dernier médicament.

Ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder ; autant vaudrait signer le décès du malade, car, lorsqu'il reviendra quelques semaines plus tard, la stomatite mercurielle aura le plus souvent compliqué et aggravé, dans une bouche qu'il est difficile de nettoyer, les lésions d'un épithélioma agrandi. D'autres, avant d'affirmer le diagnostic épithélioma, recherchent les ganglions des régions sous-maxillaires et carotidiennes. Cette recherche est illusoire, inutile, dangereuse; sachez que, lorsque ces ganglions sont assez pris pour être reconnus sur le fond mou et mobile de ces régions, sachez que vous pourrez encore guérir votre malade pour quelques mois, mais que vous aurez perdu presque toutes les chances d'une guérison durable.

Ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder : si vous avez quelques doutes sur la nature de l'ulcération ou de l'induration, et, à part certains cas assez rares dans lesquels la lésion répond manifestement à quelques débris dentaire à arête coupante, il faut toujours penser à l'épithélioma, *surtout chez les syphilitiques* ; le devoir est de faire séance tenante le prélèvement d'une parcelle dont l'examen histologique prononcera, dans les quarante huit heures, sur le diagnostic et dictera la conduite à tenir. A ce stade de début, l'opération large que je conseille, à peu près inoffensive, vous donnera de grandes chances d'une guérison durable.

Il convient d'aller plus loin encore dans cette voie du diagnostic précoce : on peut presque toujours prévoir le cancer de la langue, et par suite le prévenir. En effet, si, dans quelques cas, assez rares, le cancer de la langue se manifeste sur une langue saine par ailleurs, beaucoup plus souvent, c'est-à-dire dans la grande majorité des cas, il est précédé et préparé par des lésions de glossite superficielle ou de leucoplasie. Tout le monde connaît le fait clinique de cette plaque de leucoplasie, ou de cette fissure, ou de ces végétations qui s'indurent en un point et deviennent épithéliomas. Nos collègues de l'hôpital Saint-Louis observent chaque jour de telles transformations. Je dis que, contre ces lésions précancéreuses, le traitement chirurgical s'impose, dès que le médecin a échoué; — dès que ces lésions résistent au traitement général et aux applications locales, il faut les enlever au bistouri, car le cancer menace. Ce traitement

chirurgical des lésions précancéreuses de la langue est peu pratiqué chez nous. A l'étranger, il n'en va pas de même, et Butlin, qui a une si grande expérience des affections de la langue, conseille énergiquement l'intervention à ce stade précancéreux. Pendant mon dernier voyage à Londres, j'ai vu l'aimable et très habile chirurgien de Saint-Barthomomew's Hospital mettre lui-même ses conseils en pratique en décortiquant au bistouri les bords d'une langue atteinte d'une leucoplasie rebelle et douloureuse.

Je termine, Messieurs, par une observation dernière et importante. Pour mieux prévoir et prévenir le cancer de la langue, si difficile à guérir, il faut avoir présentes à l'esprit les conditions dans lesquelles il se développe d'ordinaire. Or, si nous sommes très ignorants sur la pathogénie du cancer en général, nous le sommes moins sur la pathogénie du cancer lingual. Tout le monde ne peut pas avoir un cancer lingual ; deux conditions sont à peu près indispensables : il faut être fumeur ou syphilitique ; ceux qui réunissent ces deux conditions, surtout la dernière, ont beaucoup plus de chances que les autres.

On donne, en général, au cancer de la langue, le nom de *cancer des fumeurs* ; il serait aussi juste de le dénommer : *cancer des syphilitiques*. Sur les trente-deux malades que j'ai opérés depuis cinq ans, tous étaient fumeurs, et vingt-sept avouaient une syphilis antérieure, que l'on eût peut-être retrouvée par une étude approfondie chez trois des cinq autres. Il y a longtemps que mon maître et ami, le professeur Fournier, a appelé l'attention sur ce détail aussi important qu'incontestable.

Il est vraisemblable que l'irritation produite par la fumée localise sur la langue les lésions de la syphilis. En effet, le cancer de la langue est exceptionnel chez la femme qui ne fume point, bien qu'elle soit syphilitique dans la même proportion que l'homme ou à peu près.

Pour fixer ce point, on pourrait donner à l'épithélioma lingual le nom de : *cancer des fumeurs syphilitiques*. Les prescriptions hygiéniques qui découlent de cette importante remarque sont faciles à formuler.

Un dernier mot. J'ai prononcé maintes fois au cours de cette communication les mots de curabilité, de guérison durable. La propriété de ces termes en matière de cancer sera contestée parce qu'on voit des récidives survenir cinq, dix ou quinze ans

après l'opération; mais, dans ces cas, le terme de récidive est également contestable. L'individu qui a eu un cancer est sans doute, en raison de circonstances encore inconnues, plus disposé qu'un autre à un nouveau cancer, soit sur le même organe, soit en tout autre point de l'économie. Evitons les querelles de mots, puisque nous ne pouvons apporter de termes bien précis en une matière où notre ignorance est si grande, et concentrons nos forces sur l'étude des moyens de guérir nos malades pour le plus longtemps possible, sinon pour toujours.

M. le Président : La discussion de cette communication aura lieu dans une prochaine séance.

Discussion

Sur la pathogénie et la prophylaxie actuelles du paludisme.

M. Kelsch : Messieurs, notre éminent collègue M. Laveran, en terminant la très substantielle et courtoise réponse (voir page 270) qu'il a faite à mes réflexions palustres, conclut qu'aucun des arguments invoqués par moi ne démontre la nécessité d'admettre, en dehors de la transmission par les anophèles, un autre mode de propagation du paludisme, et que les partisans de l'étiologie tellurique n'opposent à la doctrine accréditée que des faits imprécis et anciens, qui se dérobent à l'analyse scientifique.

Je ne voudrais point, Messieurs, vous laisser croire qu'en montant à cette tribune pour traiter d'une question qui intéresse au plus haut point l'hygiène prophylactique et passionne l'opinion publique, je n'ai été mû que par la suggestion d'observations surannées, vagues et contestables dans leur signification.

J'ai redemandé la parole pour vous apporter et pour apporter à mon honorable contradicteur des témoignages précis en faveur de la thèse que j'ai soutenue, témoignages qu'il serait difficile de récuser, car je les emprunte, non pas aux adversaires de la doctrine anophélique, mais à ses partisans convaincus, décidés, qui, la plupart, font des réserves sur son absolutisme, qui professent, en cette matière, un sage éclectisme que je partage avec eux, et dont je me suis fait l'écho à cette tribune.

J'ai eu notamment recours, dans les considérations qui vont

suivre, aux travaux bien connus de Plehn, médecin du gouvernement impérial allemand, qui a passé de longues années à Cameron, et dont les écrits s'appuient à la fois sur l'expérience personnelle et sur une documentation des plus riches [1].

Il ne s'agit ni d'attaquer ni de défendre le rôle mécanique et biologique des insectes dans la propagation du paludisme. Ce mode pathogénique est définitivement acquis à l'étiologie de ce dernier. Nous nous demandons seulement, avec une curiosité intéressée et inquiète, s'il est exclusif de tout autre : cette question reste ouverte après comme avant la réponse de M. Laveran à ma communication.

Rien n'est plus suggestif, au point de vue qui nous occupe, que l'épidémiologie du paludisme, consultée sous les diverses latitudes. Interrogeons-la, et confrontons ses enseignements avec la doctrine nouvelle.

Le professeur Kourlow écrit de Tomsk, en Sibérie, que l'infection paludéenne s'y manifeste dès le mois de mars et atteint son maximum en avril, par des températures qui ne s'élèvent guère au-dessus de zéro, et par conséquent sans le concours des moustiques qui font complètement défaut à cette époque de l'année sous ce climat extrême. Des observations semblables sont relevées sur d'autres points de la Sibérie. Elles sont consignées dans l'intéressant article que le Dr Cheynisse a consacré à ce sujet [2].

Rendant compte de l'évolution annuelle de la malaria dans le Ier et Ve corps prussiens, stationnés dans les provinces orientales de la monarchie, le professeur Grawitz la figure par une courbe qui décrit une ascension rapide de mars à avril, atteint son apogée en juin et effectue un déclin assez brusque d'août à septembre. L'infection malarienne s'accomplit donc dès le commencement du printemps, à une époque de l'année où les moustiques n'ont pas encore fait leur apparition dans ces régions; et l'endémo-épidémie annuelle se termine brusquement dans les mois chauds, en juillet et août, alors que les insectes pullulent, que les soldats, vivant au dehors, sont le plus exposés à leur piqûres. Ces notions, ajoute le professeur Grawitz, ne s'accordent guère avec la doctrine exclusive de Celli, et il serait dan-

1. Entre autres : Plehn. Die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Malariaepidemiologie. *Arch. f. Hygiene*, 1904, p. 1. — Ueber Malarianismunität. *Arch. f. Schiffs-u. Tropen. Hygiene*, 1906, n° 2.

2. La théorie des moustiques, etc., *Semaine médicale*, 1904, p. 178.

gereux de s'en inspirer uniquement dans la prophylaxie (1).

L'observation de Grawitz s'applique à la plus grande partie du nord de l'Europe. D'après les recherches épidémiologiques de Martini, l'endémo-épidémie palustre y décline dès le mois de juin, au moment précisément où les moustiques commencent à piquer et où, le chiffre des malades s'élevant à son maximum, elles trouvent chez eux des sources inépuisables d'infection (Martini, cité par Plehn. *Arch. f. Hyg.*, 1903, p. 22).

Dans l'Europe septentrionale, écrit d'autre part Plehn, l'évolution annuelle de la malaria est dominée par la poussée vernale qui débute déjà en mars, s'élève à son apogée en juin, voire même en mai, et disparaît ensuite rapidement. Le sang des malades présente en général les gros parasites de la fièvre tierce, mais jusque aujourd'hui on n'a pas encore trouvé nulle part des anophèles infectés dans la première partie du printemps (Die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Malariaepidemiologie. Plehn .*Arch. f. Hyg.*, 1903, p. 27).

La doctrine anophélique a trouvé en Italie de nombreux témoignages qui déposent en sa faveur et en sont les plus solides appuis. Il y a été toutefois relevé des observations qu'il n'est pas aisé de concilier avec elle et qui ont été produites par ses adeptes les plus avérés. C'est ainsi que dans la partie centrale où la malaria a été le mieux étudiée, celle-ci cause souvent, indépendamment de la forte recrudescence fébrile de juillet, une poussée modérée au printemps avec apogée en mars et retour au niveau initial en juin. Or, c'est à peine si l'on trouve quelques anophèles infectés à cette période. Le moteur pathogène de cette fièvre vernale est presque exclusivement le grand type parasitaire. D'autre part, Celli, Dionisi, Grassi exposent que dans certaines contrées, les récidives, au cours du printemps, des fièvres estivo-automnales de l'année précédente ayant été extrêmement rares, le sang des malades ne présentait qu'exceptionnellement en cette saison, notamment en mai et juin, les gamétocytes du petit type parasitaire, les corps semi-lunaires. Dans quelques foyers même, ils manquaient constamment en juin, c'est-à-dire juste quatre semaines avant l'explosion de l'épidémie estivale. Il est difficile, dans ces conditions, de rapporter à un tout petit nombre de récidives sporadiques et à quelques gamocytes épars chez ces derniers l'ascension rapide, soudaine et générale de la

(1) Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malaria-infection. *Berlin. Klin. Worhenschr.*, 11 juin 1900, p. 521.

malaria qui se produit constamment vers le milieu du mois de juillet, et que les médecins italiens comparent à l'embrasement d'un vaste incendie.

La difficulté d'interprétation est si grande, que Grassi et Dionisi n'ont pas craint d'attribuer toute la poussée épidémique de l'année 1901, dans le district palustre de Makarèse, à un anophèle infecté expérimentalement au laboratoire de Rome, et échappé par accident de sa prison ! ! ! (Plehn. *Loc. cit.*, p. 23). J'ignore si ces deux observateurs ont rallié beaucoup de leurs confrères à cette conception dont on ne peut contester l'originalité.

Il est malaisé d'expliquer, écrit Plehn dans sa remarquable et consciencieuse enquête sur ce sujet, pourquoi on ne voit point en général, en Italie, les fièvres de première invasion se multiplier dès mai et juin, au lieu du milieu de juillet, alors que les micro-organismes transmissibles, — du moins les gamétocytes du grand type parasitaire, — sont beaucoup plus abondants à cette époque qu'ils ne le seront plus tard, que déjà les piqûres des anophèles deviennent un véritable supplice pour les habitants, et que l'élévation de la température suffit amplement à assurer tous les actes de l'infection (obs. de Dionisi à Makarèse. Cité par Plehn, p. 23).

Et comment, d'autre part, se rendre compte de la rapide diminution des atteintes fébriles d'août à septembre, époque où se trouvent réunies toutes les conditions qui d'après la théorie devraient exalter, au contraire, la morbidité malarienne? Cette brusque décroissance est générale, elle est attestée par la statistique des grands hôpitaux de Rome, et exprimée d'une manière saisissante par les chiffres suivants :

Juin.	2	atteintes	p. 100	habitants.
Juillet.	0,8	—	—	—
Août.	17,8	—	—	—
Septembre.	4,4	—	—	—

(Plehn. *Loc, cit.*, p. 28-29).

Dans le sud de l'Italie, l'épidémie estivale, avec son ascension brusque et massive, commence plus tard que dans le centre de la Péninsule, et les primo-infections se produisent encore à la fin de l'automne et jusqu'au cœur de l'hiver. Or, il n'est pas rare que les anophèles aient disparu depuis plus ou moins longtemps, alors que les atteintes, et surtout les atteintes de première invasion, continuent à se multiplier. Il arrive même parfois qu'ils sont très rares au summum de l'épidémie (Plehn, pp. 26-27).

Dans l'Italie septentrionale, la poussée vernale manque le plus souvent; la recrudescence annuelle du deuxième semestre compte des néo-infections tardives, souvent celles-ci se produisent encore au cœur de l'hiver. Ainsi, Silviani a observé à Mantoue, pendant l'épidémie de 1901, les fièvres de première invasion déjà en juin; c'est octobre qui en enregistra le plus grand nombre; novembre se plaça au second rang pour leur fréquence, et, en décembre, leur chiffre dépassa celui du mois d'août. Or, Silviani marque expressément qu'après le milieu de septembre, ses minutieuses recherches ne lui firent plus découvrir un seul anophèle (Plehn. *Loc. cit.*, p. 24).

Voici venir maintenant les colonies. Plehn expose que lorsqu'il retourna à Cameron, en mars 1900, il constata une rareté extraordinaire de toutes les sortes de moustiques, y compris les anophèles, et une rareté plus grande encore, parfois une absence complète pendant de longs mois, des gamètes chez tous les Européens examinés sur le plateau de Josse, où se déployait son activité professionnelle. Et pourtant ceux-ci étaient attaqués de la malaria, et de la façon la plus grave, dans la proportion de 30 à 60 pour 100. On serait mal venu d'objecter qu'on ne savait pas s'y prendre pour capturer les redoutables diptères. Ils furent poursuivis dans tous les bâtiments du comptoir : hôpital européen et hôpital indigène avec leurs dépendances, hôtel du médecin avec les annexes, magasins, cahutes des nègres, écuries de chevaux, poulaillers, etc. Les chasses furent organisées méthodiquement, d'après un plan dressé par Plehn, et exécutées avec des filets de gaze, sous sa direction, par tout le personnel placé sous son autorité, c'est-à-dire par de nombreux domestiques, les sœurs et les infirmiers de l'hôpital, enfin par les indigènes.

Une prime de 50 pfennigs était payée à tout porteur d'anophèle, et une punition infligée à tout habitant d'un local où Plehn en découvrait un, dans ses visites incessantes de contrôle. Or, malgré ce déploiement luxueux d'efforts de la part d'un nombreux personnel, stylé à la fois par l'appât d'une récompense ou la crainte d'une punition, on ne prit, dans les nombreux locaux sur lesquels se concentraient ces efforts, on ne prit, dis-je, du 29 mars 1900 au 21 mars 1901, en tout que 17 anophèles. Pendant ce temps, les médecins des troupes de la défense et ceux de la marine opéraient de leur côté. Les premiers capturèrent trois diptères du 29 mars 1900 au 9 avril 1901,

et les seconds n'en prirent pas un seul. De mai à novembre 1901, la chasse fut un peu plus fructueuse, mais toujours très parcimonieuse. Et la malaria sévissait toujours avec une effrayante intensité!

Chaque anophèle capturé était maintenu vivant dans un verre à réactif, et les sœurs hospitalières se dévouaient à les nourrir en se faisant piquer par eux tous les deux jours. Ce n'est que plusieurs mois après la dernière piqûre qu'elles tombèrent malades. Cette épreuve, à la vérité, n'a point de signification décisive, car on avait négligé de déterminer si les insectes captifs étaient infectés.

Quant à l'absence ou à la grande rareté des gamètes dans le sang des Européens malariens, elle s'explique par la virulence extraordinaire de l'hématozoaire à Cameron. Elle est telle, que tous les malades succombent aux fièvres, même de première invasion, s'ils ne sont point soumis à la médication quinique en temps utile. Dans ces conditions, ou le patient meurt sans avoir eu le temps d'élaborer des gamètes, ou il détruit les parasites actifs à l'aide de la quinine, avant que ceux-ci ne se soient transformés en corpren croissant.

En revanche, les nègres offrent une inépuisable source de contamination aux insectes : 90 p. 100 des enfants et 50 p. 100 des adultes hébergent une quantité prodigieuse de parasites malariens, sans être nullement malades. Plehn a constaté des gamètes chez 13 p. 100 des enfants parasitifères, et chez 50 p. 100 des adultes infectés; malgré cette mine féconde d'imprégnation pour les anophèles, il n'en a compté que 2 infectés sur 100 soumis à l'autopsie, et Ziemann, qui en a examiné plusieurs centaines sur le plateau de Joss, les a tous trouvés stériles. Il y a donc, conclut Plehn, une disproportion flagrante, saisissante, entre la fréquence extraordinaire de la fièvre à Cameron, et la rareté non moins extraordinaire des anophèles et surtout des anophèles infectés! Il ressort de ses tracés portant sur la quantité d'eau tombée, la fréquence des fièvres et celle des anophèles dans les différents mois de l'année, que l'abondance des pluies correspond très exactement à celle des moustiques, mais que ni l'une ni l'autre n'exerce aucune influence sur l'évolution de la malaria (*loc. cit.*, p. 14).

D'autre part, de sa vaste enquête portant sur les principales latitudes du globe et dont je viens de relever les constatations essentielles, il résulte que nulle part les variations de fréquence

des fièvres malariennes ne sont sous la dépendance rigoureuse et immédiate de variations corrélatives dans l'abondance des anophèles (*loc. cit.*, p. 28), proposition que j'ai déjà énoncée dans ma dernière communication.

J'y ai fait valoir, en outre, qu'il existait des foyers fébrigènes sans moustiques. M. Laveran ne les admet point, objectant que l'absence de ces derniers plus apparente que réelle, accuse tout simplement l'insuffisance des enquêtes, et il repousse, comme entaché de ce vice, l'exemple sur lequel j'ai appuyé cette assertion. Peut-être a-t-il raison. Toutefois, je me demande si tous les faits de ce genre sont justiciables de cette fin de non-recevoir. J'hésite, en ce qui me concerne, à le croire. Le Dr Montoro de Francesco en a rapporté un certain nombre recueillis dans la Calabre, en parfaite connaissance de cause, et qui n'ont soulevé, que je sache, aucune protestation de la part de ses compatriotes. J'en ai retenu un dont la signification est saisissante. Il s'agit de la lamentable histoire de la petite ville de Cetraro.

C'est une localité assise au sommet d'une colline de la côte occidentale de l'Apulie, comptant 8.050 habitants, dont 3.050 à Cétrato même, 950 à la bourgade de San Angelo, 240 à celle de Difesa et 3.810 dans les habitations disséminées.

D'ordinaire, elle n'enregistre annuellement que quelques cas de malaria, ne concernant d'ailleurs que des ouvriers occupés à drainer la plaine fangeuse du voisinage. Or, des derniers jours de juin jusqu'à la fin de juillet 1901, 1.000 individus des deux annexes furent atteints de fièvre, et dans la deuxième moitié d'août, plus de 2.000 sur les 3.000 habitants de la ville elle-même en furent attaqués. En même temps l'épidémie prit une physionomie grave, et les macro-parasites furent remplacés presque soudainement par les formes de la fièvre estivo-automnale.

Au 15 septembre, on comptait pour toute la commune, plus de 3.000 malades; les accès pernicieux allaient en se multipliant, et, jusqu'au 30 octobre, causèrent 64 décès; en novembre on en enregistra encore 17. Les fièvres de première invasion surgisaient toujours et continuaient à se produire jusqu'au milieu de décembre. Fallait-il imputer aux gestes seuls des anophèles cette épidémie soudaine et plus cruelle qu'une invasion cholérique? Ce serait une tentative bien téméraire. Qu'on en juge.

On en trouva quelques-uns seulement à la gare et pas un seul dans Cetraro même, ni dans les deux villages de Difesa et de San

Angelo, ni enfin dans la plaine environnante et la haute campagne. Martirano, secondé par tous les employés sanitaires, leur fit, pendant l'apogée de l'épidémie, une chasse des plus actives dans toute la région. Le résultat de tant de peines fut la capture de 21 anophèles, dont aucun n'était infecté. Aussi, partisan intransigeant de la doctrine exclusive de l'anophélisme, M. Martirano incline-t-il à ne voir dans cette terrible épreuve... qu'une accumulation de récidives, surajoutées à la recrudescence habituelle de l'été, tandis que Francesco, mieux inspiré, en conclut plus logiquement et plus simplement, que les anophèles ne sont peut-être pas les véhicules uniques de l'hématozoaire. En vérité, c'est une épidémie sans anophèles, ou peu s'en faut (1). Peut-être une enquête rigoureuse découvrirait-elle d'autres faits du même genre. Depuis ma dernière communication, j'ai reçu plusieurs lettres d'adhésion aux réserves que j'y formule, relativement à la doctrine accréditée. J'extrais de l'une d'elles, — elle me vient de l'inspecteur général, directeur du service de santé de l'Algérie et de la Tunisie, — le passage suivant : « Nous avons eu récemment une recrudescence très accusée du paludisme à Batna et à Lambèse, et on n'a pu trouver un seul anophèle parmi les nombreux moustiques capturés au cours de la saison. » Il me paraît difficile de récuser ce témoignage émanant de médecins instruits, attentifs, consciencieux et pénétrés de la haute importance attachée à la solution de la question en litige.

M. Laveran repousse la signification que j'ai attribuée à la stérilité des coloniaux palustres soignés de temps immémorial au Val-de-Grâce, et des fièvreux malgaches hospitalisés à Lyon en 1895. Il la conteste parce qu'il n'y a point d'anophèles ni à Paris ni dans cette dernière ville (intra muros). Il admet pourtant que les anophèles ont infecté les travailleurs du canal de Saint-Martin, après s'être contaminés sur des terrassiers italiens (?). Si ces diptères peuvent prendre leur volée vers le quartier de la Bastille, pourquoi ne s'abattraient-ils point sur celui de la rue Saint-Jacques? Au reste, j'ai habité le Val-de-Grâce pendant quatre ans, j'y ai subi des assauts de moustiques aussi féroces que ceux de l'Algérie : ils m'ont contraint de recourir à la moustiquaire dont je me suis toujours passé en Afrique. A la

(1) Montoro de Francesco. Les anophèles sont-ils les agents uniques et indispensables de la transmission du paludisme. *Semaine médicale*, 1902, p. 161.

vérité, j'ignore si mes petits bourreaux ailés comptaient des anophèles dans leurs rangs, mais il semble qu'ils ne manquent point dans ceux des légions lyonnaises. Des renseignements qu'a bien voulu me fournir M. le professeur Roux, directeur du bureau municipal d'hygiène de Lyon, il résulte que des anophèles en assez grand nombre s'observent dans cette ville, avec prédominance toutefois des culicidés, « dans certains petits cours d'eaux à eaux plus ou moins stagnantes du Parc de la Tête-d'Or et dans le petit bassin du Jardin Botanique de la Faculté de Médecine ». Or, celle-ci n'est séparée que par le Rhône de l'hôpital Desgenettes, dans la cour et le jardin duquel se voyaient, en 1895, des arbres, des plantes et un petit bassin susceptibles d'attirer les hôtes incommodes qui prennent pied-à-terre en face.

Mais, je n'insiste pas. J'aime mieux faire valoir qu'on relève, sous toutes les latitudes, des observations analogues à celles du Val-de-Grâce et de Lyon, et qui se prêtent difficilement à la conception exclusive de l'anophélisme. C'est ainsi que Koch a fait remarquer que la malaria s'est refusée à s'endémiser dans mainte région, réunissant cependant toutes les conditions qu'elle exige pour son implantation et son extension. Telle est, par exemple, la ville de Sœkabomi, de Java : elle est placée sous un climat tropical, arrosée par des pluies abondantes, pourvue de vastes établissements hospitaliers où, jusque dans ces dernières années, affluaient tous les paludéens de l'Archipel indien ; or, la malaria ne s'y point propagée à la population, bien que les anophèles y pullulent. Et Koch d'ajouter : « Il faut bien qu'il y ait encore d'autres facteurs pathogéniques. » (Plehn, pp. 19-20.) Plehn, qui a résidé quelque temps à Sœkabomi, confirme ces données, et il ajoute qu'il y a des contrées en Europe, telles que la France et l'Angleterre, qui reçoivent à jet continu des paludéens originaires des foyers les plus insalubres du globe, et dont les habitants restent indemnes, bien que dans beaucoup d'entre elles les anophèles abondent, et que, d'après les recherches récentes et très précises de Schoo, les conditions de température y suffisent au développement exogène des parasites (Plehn, p. 19).

Il est certain que les innombrables fiévreux rapatriés en France n'ont créé de foyer nulle part, pas même dans le Midi, dont le climat se rapproche tant de celui de l'Algérie. Des constatations similaires nous viennent aussi de l'Italie. Montoro de

Francesco a rapporté toute une série d'observations concernant des régions où l'anophèle abonde, où la malaria fait partie des maladies communes, sans cependant se propager, sans prendre le caractère d'une affection endémique (*Sem. méd.*, 1902, pp. 161-162).

Celli lui-même affirme, contrairement aux allégations de Grassi, que la fréquence des fièvres est loin d'être partout parallèle à l'abondance des anophèles. Il fait valoir qu'on rencontre en Italie de nombreux districts qui réunissent les conditions les plus favorables à l'extension du paludisme : élévation de la température, surabondance des moustiques plasmodifères, et où cependant la malaria, depuis des siècles, s'est renfermée dans les limites d'une étroite sporadicité. Telles sont les plaines marécageuses qui entourent Lucca, Pise, les lacs de Pucecchio et Bientina, ainsi que Massarossa, régions où la malaria ne se développe pas, malgré la pullulation des anophèles et l'immigration incessante de sujets natifs dans le pays et qui se sont infectés en Sardaigne où ils vont se louer comme manœuvres. Des observations semblables ont été relevées par Jacur à Padoue et dans les environs (Plehn, pp. 19, 20 et 27).

J'ai manifesté le trouble que me causait la notion nouvelle de l'excessive transmissibilité de la malaria. M. Laveran invoque des faits positifs en sa faveur. J'avoue ne pas les avoir connus; ce qui précède semble montrer qu'ils n'ont pas, en général, fait grande impression sur les médecins qui s'adonnent à l'étude de cette question, puisque ceux-ci s'appuient précisément sur la stérilité des milliers de malariens rapatriés en Angleterre et en France pour combattre l'absolutisme de la doctrine en vogue. M. Laveran cite comme exemple de l'importation, et par suite de la contagion du paludisme, le développement de celui-ci à Maurice et à la Réunion en 1866, à la suite de la pénétration dans ces deux îles d'émigrants indiens qui en étaient atteints. Cette interprétation est sans doute plausible.

Mais l'opinion des contemporains de cet événement, — tant il est vrai que les faits seuls restent vis-à-vis des explications qui se succèdent et varient au gré des idées dominantes, — l'opinion des contemporains attribuait la genèse de l'endémie naissante au déboisement que subirent à cette époque ces deux îles, et aux conséquences qui en résultèrent pour l'hydrologie et la constitution physique du sol. J'avoue que cette conception me satisfait tout autant que celle qui l'a remplacée. Quand on voit

naître la malaria sous l'influence de quelques travaux de terrassement superficiels nécessités par le percement d'une rue, il n'y a pas lieu de s'étonner qu'elle surgisse, surtout en pays tropical, au milieu des bouleversements, des profondes détériorations qui furent alors infligés au sol des deux îles par des planteurs avides, démolisseurs de vastes forêts qui y couvraient les plaines et les hauteurs. C'est peut-être encore mon penchant à m'attarder aux vieilles doctrines, issues de la médecine d'observation, qui me fait entrevoir, dans ces épisodes, une preuve, et une preuve grandiose, de l'ubiquité et de l'origine tellurique du germe palustre.

Dans le même ordre d'idées, M. Laveran invoque encore l'exemple de Malte, où le paludisme, inconnu de tout temps, aurait été importé en 1904 par des fiévreux rapatriés des Indes. Ce témoignage m'est tout aussi suspect que celui de la Réunion. Malte, lit-on dans la *Géographie pathologique* de Hirsch, édition 1881, t. I, p. 150, Malte a été généralement épargnée par la malaria, toutes réserves faites, cependant, de certaines zones fébrigènes situées dans le voisinage des marais de Puales et des rives souvent submergées de la Marsa. Ces foyers, à la vérité, n'étaient pas considérables, mais ils suffisent pour troubler l'idée de l'importation des fièvres dans l'île (1).

D'ailleurs, sans évoquer le souvenir de ces grands épisodes, dont la signification reste contestable, ne voyons-nous pas fréquemment des accès de fièvre se produire en l'absence de tout sujet contagifère? L'établissement des camps temporaires ou permanents, vous ai-je dit dans ma dernière communication, suscite à peu près constamment l'éclosion d'accès de fièvre de première invasion, même quand il s'effectue dans un pays salubre. D'où vient le germe s'il ne procède pas du sol? Réduite à elle-même, la doctrine anophélique ne se prête guère à l'interprétation de pareils faits, qui sont d'observation courante en pathologie militaire. Elle est tout aussi impuissante à nous faire comprendre la genèse des atteintes sporadiques de malaria que l'on relève de temps à autre au milieu des centres urbains chez des sujets qui n'en sont point sortis. L'on vient de m'en signaler un qui a été recueilli à Paris, et confirmé par l'examen hématologique. Plehn en rapporte trois qui furent observés à Berlin par Reckzeh du 2 avril au 1er juillet 1901. Au milieu de mars, où a

(1) Hirsch. *Handb. der Histor Geogr, Pathologie*, t. I, 2e édit., p. 150.

dû se produire la première infection, il n'y a pas encore de moustiques dans cette ville (Plehn, loc. cit., p. 31). L'analogie permet, à la rigueur, de comprendre pourquoi ces malades n'engendrent pas d'épidémies; n'y a-t-il pas des atteintes de variole ou de scarlatine qui sont et restent solitaires? Mais ce qui nous déroute en pareille occurence, c'est la question de la provenance de l'hématozoaire, si l'on repousse son origine tellurique.

L'extinction définitive des fièvres dans des foyers générateurs reconnus est peut-être plus suggestive au point de vue du rôle des moustiques, que leur éclosion inattendue dans des pays qui en étaient indemnes jusqu'alors. C'est ainsi que Nuttal a constaté la persistance des anophèles dans certaines localités autrefois fiévreuses de l'Angleterre, bien qu'elles fussent affranchies de toute manifestation palustre. La malaria était jadis endémique dans la contrée arrosée par l'Essonne, petite rivière tributaire de la Seine : elle y est aujourd'hui complètement éteinte, bien que les anophèles y sévissent toujours (1). Enfin, M. le Dr Naussac, de Villard-les-Dombes (Ain), veut bien m'écrire que la Dombes est à peu près libérée de la malaria, mais que les anophèles abondent toujours dans le pays. Ne sont-elles pas précieuses ces observations qui témoignent péremptoirement que l'extinction des fièvres n'est pas uniquement subordonnée à l'extermination des anophèles, qu'elle peut s'accomplir sans elle, et que, par conséquent, ceux-ci ne sont pas les facteurs constants et nécessaires de celles-là?

M. Laveran se défend d'avoir sacrifié les causes secondes dans sa conception étiologique du paludisme, et me renvoie, pour m'en assurer, à un article qu'il a écrit dans l'Encyclopédie Léauté. La précaution est inutile, je connais tous ses écrits, — qui ne les connaît pas! — et si je n'avais eu que ses beaux travaux sous les yeux, je n'aurais pas été tenté de prendre la parole sur le sujet en litige. Mais il sait aussi bien que moi que la plupart des mémoires ou instructions qui ont été consacrés dans ces derniers temps à l'étiologie et à la prophylaxie du paludisme, se résument en un petit chapitre d'histoire naturelle qui dénonce à la première les moustiques avec leurs mœurs et leur mode de reproduction, et réclame de la seconde des brigades pour les exterminer. Ce sont ces écrits que j'ai visés, parce que la

(1) Sergent. *Ann. Inst. Pasteur*, octobre 1901.

pratique qu'ils préconisent à l'exclusion de toute autre est insuffisante, et parce que la sécurité qu'ils promettent est trompeuse. Personne ne songe à ériger les circonstances favorisantes en cause efficiente comme le craint M. Laveran. Ce que je demande, c'est qu'on ne néglige pas les premières, au profit exclusif de la seconde ; et pour qu'elles ne tombent pas dans l'oubli, il importe à l'étiologie de ne pas les passer sous silence, de ne pas les séparer des mesures qui s'adressent à la cause première dont elles sont les redoutables complices.

Ce dédain que leur marque la prophylaxie nouvelle porte déjà ses fruits. Les médecins d'armée, m'écrit-on de l'Algérie, se voient dans la nécessité de mettre l'autorité militaire en garde contre sa tendance actuelle à n'agréer que l'emploi du pétrole et de la protection mécanique dans la prophylaxie antimalarique sans égard pour d'autres pratiques dont l'expérience a sanctionné l'efficacité. Leur conviction et leur autorité se fortifieront par le témoignage que M. Laveran a bien voulu produire ici en faveur de ces dernières, et en général, par le sentiment exprimé à l'égard de celles-ci par les plus fervents adhérents de la doctrine nouvelle.

La fréquence des fièvres à Cameron, écrit en effet Plehn, est fonction d'autres facteurs encore que les piqûres de moustiques : l'insuffisance de l'air et de la lumière dans les habitations, l'échauffement permanent des parois de celles-ci par le rayonnement direct du soleil ou indirect du sol, jouent un rôle des plus actifs dans la pathogénie de la malaria. Dans la période 1897-99, l'application rigoureuse des règles de l'hygiène a suffi pour réduire la morbidité palustre du personnel de la colonie à la moitié de ce qu'elle était de 1894 à 1896.

Si la protection mécanique se montre efficace dans la prophylaxie individuelle, ce serait une chimère que d'attendre d'elle la préservation des populations d'une contrée tout entière; et c'en serait peut-être une autre que de compter sur des agents organisés en brigades pour exterminer les moustiques. Ils échapperont sans doute au sort que l'apologue a fait au lion dans sa lutte contre le moucheron, mais le moucheron leur échappera plus aisément encore. Plehn déclare qu'il serait à peu près impossible, quelque effort qu'on déployât et quelque sacrifice pécuniaire que l'on consentît, de réduire dans un grand pays les essaims de moustiques au taux numérique où il les a trouvés à Cameron et dans les environs ; et cependant, ajoute-t-il, il n'y a

pas au monde entier un foyer palustre plus redoutable que cette colonie.

Bien des partisans déterminés des doctrines nouvelles se montrent très sceptiques à l'égard du rôle des chasseurs de moustiques; ils marquent plus de confiance dans le dessèchement et la transformation du sol. Ils estiment à la vérité que ces opérations sont redevables de leurs heureuses suites à l'action nocive indirecte qu'elles exercent sur les moustiques : elles préparent l'anéantissement de ceux-ci en enlevant au sol l'humidité et les eaux stagnantes indispensables à leur entretien et à leur pullulation. Il s'en faut que cette conception s'applique à tous les faits de ce genre : elle est démentie souvent par la survivance des diptères à l'extinction des fièvres. Mais peu importe l'interprétation : je m'accorde très bien sur le terrain de la pratique avec ceux qui l'invoquent pour les besoins de leur cause. Je suis encore des leurs quand, en attendant les bienfaits de l'assainissement du sol, ils préconisent l'observation rigoureuse de l'hygiène individuelle et collective, à laquelle ils attachent une importance égale à celle de l'éloignement des moustiques (Plehn., *loc. cit.*, p. 45).

Messieurs, je m'arrête. Je pense avoir justifié suffisamment les réserves que j'ai portées à cette tribune à l'égard de l'absolutisme de la doctrine anophélique. Vous avez pu vous assurer qu'elles ne s'inspirent pas seulement de réminiscences qui nous reportent à des époques lointaines de l'histoire du paludisme; elles s'appuient sur les recherches les plus récentes, entreprises sous l'inspiration même de cette doctrine, si bien qu'elles ont le droit de se réclamer de l'autorité de la plupart des médecins qui y ont attaché leur nom, et de la haute autorité de M. Laveran lui-même. Il n'y a point en effet de divergence de sentiment entre lui et moi sur les devoirs qui incombent à la pratique, sur les mesures prophylactiques à opposer au paludisme ; et il me semble d'autre part que nous sommes bien près de nous entendre sur le principe lui-même. En terminant sa très intéressante communication, il a qualifié de présomptueux quiconque déclarerait que les conditions dans lesquelles se propage le paludisme n'ont plus de secret pour nous. Je ne lui en demande pas davantage, je me déclare satisfait, car, malgré tous les arguments contradictoires, je reste convaincu que la doctrine pathogénique nouvelle est impuissante à comprendre dans sa conception tous les

faits enregistrés par l'observation, et qu'il appartient aux recherches ultérieures de combler ses lacunes.

— A cinq heures dix minutes, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture et voter les conclusions de rapports de M. Chauvel sur le concours du prix Daudet, de M. Vaillard sur le concours du prix Vernois, et afin de voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique.

— A cinq heures vingt minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur. *Eaux minérales.* — *Correspondance manuscrite* : M. Dupré, *Candidature.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Boigey, *Cécité dans la race arabe*; M. Gillot, *Fièvre de Malte*; M. Bondet, *Etangs de la Dombes.* — *Concours Vulfranc-Gerdy.* — *Rapports* : I. M. Gilbert, *Sur le service médical des eaux minérales en France en* 1905; II. M. Gilbert, *Sur le concours pour le prix Godard*; III. M. Poirier, *Sur le concours pour le prix Meynot*; IV. M. Chauffard, *Sur le concours pour le prix Clarens*; V. M. Kelsch, *Sur l'établissement des rapports et documents statistiques annuels destinés à contrôler les résultats des opérations vaccinales dans les départements et à en permettre l'examen par l'Académie de médecine.* — *Communication :* M. Grancher, *La tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne.*

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet des demandes d'autorisation pour l'eau de la source dite du Châtelet, à Evian-les-Bains (Savoie), et de la source dite la Parfaite à Saint-Sylvestre (Puy-de-Dôme). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

M. le Dr Dupré se porte candidat à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (Hygiène publique, médecine légale et police médicale). — (*Renvoi à la section.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Chauvel : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau, de la part de M. le Dr Boigey, médecin aide-major de l'armée, un travail manuscrit intitulé : *Note sur la cécité dans la race arabe.*

Je pense qu'en raison de son intérêt, ce mémoire peut être l'objet d'un rapport spécial, et je me propose, si l'Académie veut bien m'y autoriser, de lui en rendre compte dans une de nos prochaines séances.

II. M. Blache : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un travail manuscrit de M. le Dr Victor Gillot, chef de clinique et médecin des hôpitaux d'Alger, sur la séro-agglutination du *micrococcus-melitensis.*

Ce microbe caractérise la fièvre de Malte dont ce médecin a eu l'occasion d'observer un certain nombre de cas dans son service d'hôpital.

Les recherches de M. Gillot remontent à plus de dix-huit mois; elles ont été signalées ici par M. le professeur Brouardel, dans la séance du 6 juin 1905.

Cette étude permet, selon lui, de caractériser plus exactement une maladie dont la fréquence est assez grande dans le Nord-Africain et d'éviter de la confondre avec les fièvres palustres si fréquentes en Algérie et en Tunisie.

Je demande que ce travail soit renvoyé à l'examen de M. Laveran. — (*Renvoi à l'examen de M. Laveran.*)

III. M. Vallin : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie, de la part de M. Bondet, professeur de clinique médicale à la Faculté de Lyon et associé national de l'Académie, d'un rapport important qu'il a lu au dernier congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Lyon. Il s'agit de la revision de la loi du 15 novembre 1901 qui a autorisé la *remise en eau des étangs de la Dombes.*

Tout le monde connaît l'insalubrité de la région des Dombes, que des étangs à poisson mal entretenus ou abandonnés, ont transformée en une plaine marécageuse et insalubre. Des travaux de dessèchement commencés depuis 1865 avaient, suivant beaucoup de médecins et d'hygiénistes, remonté la densité de la population de 24 à 33 p. 100, abaissé la mortalité de 40 à 25 p. 100, et élevé la durée de la vie humaine de vingt-trois à trente-huit ans, etc.

Mais soit que la suppression des étangs compromît certains intérêts industriels, soit que l'amélioration de la salubrité ne fût pas aussi évidente qu'on le prétendait, quelques députés de la région pré-

sentèrent en 1901 au Parlement un projet de loi autorisant la remise en eau des étangs des Dombes.

Le Comité consultatif d'hygiène publique de France fut consulté par le Sénat; il conclut très énergiquement contre la remise en eau, et ses conclusions furent adoptées par le Sénat qui repoussa le projet. La Société nationale de médecine de Lyon fut également à peu près unanime pour le maintien et la continuation des travaux de dessèchement dans la région.

Malgré ces oppositions, la Chambre des députés vota, le 15 novembre 1901, la loi sur la reconstitution et la remise en eau des étangs des Dombes.

La réapparition des accidents paludéens dans de nombreuses communes de l'Ain ne s'est pas fait attendre, en particulier dans celle du Plantay, où l'on a reconstitué 15 étangs d'une superficie de 200 hectares.

M. le professeur Bondet a profité de l'occasion que lui offrait le Congrès de Laon pour demander d'abord la suspension immédiate, puis l'abrogation de la loi de 1901.

C'est là une question d'hygiène publique du plus haut intérêt; il n'est possible de la résoudre que par une étude sur place des faits et des résultats obtenus. Notre collègue a bien voulu me charger de présenter à l'Académie le rapport qu'il a rédigé à cet effet. Nous ne pouvons que le remercier de cet acte de déférence et de courtoisie, et faire des vœux pour qu'une nouvelle étude de la question fasse disparaître d'une façon ou de l'autre ce foyer séculaire d'insalubrité aux portes mêmes de la belle et riche région lyonnaise.

MM. Pamard, associé national, et Henrot, correspondant national, assistent à la séance.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture du compte rendu des rapports sur les Instituts vaccinogènes de France.

Concours Vulfranc-Gerdy.

Conformément aux propositions du Conseil d'administration, l'Académie désigne MM. Duguet, Armand Gautier, Gley, Hanriot et Albert Robin pour faire partie du jury du concours Vulfranc-Gerdy.

Rapports.

I. M. A. Gilbert donne lecture, au nom de la Commission permanente des eaux minérales, du *Rapport général sur le service médical aux eaux minérales en France en* 1905. — (Les conclusions de ce rapport, qui sera publié dans les Mémoires de l'Académie, sont réservées pour être lues et votées en comité secret.)

II. *Sur le concours pour le prix Godard*,
au nom d'une commission composée de MM. Bucquoy, Debove et

A. Gilbert, *rapporteur*.

Trois mémoires ont été déposés en vue d'obtenir le prix Ernest Godard. Le n° 1 est un *Précis de technique de microbiologie tropicale*, par le Dr Noc; le n° 2 comprend une série de travaux du Dr Aubertin, sur les *Anémies et les leucémies*; le n° 3 est un *Traité de pathologie leucocytaire*, publié par les Drs Castaigne et Rathery.

I. — *La technique de microbiologie tropicale*, du Dr Noc, est divisée en quatre parties : dans la première on trouve des renseignements généraux sur le laboratoire du médecin colonial, sur la conservation et le mode d'envoi des produits pathologiques et sur les insectes propagateurs des maladies infectieuses. — La deuxième partie est consacrée au diagnostic microbiologique par l'examen de la peau, des muqueuses, du sang et des selles. — Dans la troisième partie se trouvent groupés des renseignements très intéressants sur la peste, le choléra et la fièvre jaune. — Enfin, la quatrième partie traite la question importante de la prophylaxie des maladies infectieuses aux colonies.

Ce petit livre répond très bien au but essentiellement pratique que l'auteur s'est proposé; il rendra des services aux médecins sanitaires maritimes ou coloniaux, auxquels il s'adresse tout particulièrement. C'est un excellent ouvrage didactique, mais basé sur peu de travaux personnels.

II. — Les travaux du Dr Aubertin sur *Les états anémiques et leucémiques* sont composés d'une série de mémoires originaux sur les *Réactions sanguines dans les anémies graves*; *L'Hémoglobine musculaire dans les états anémiques*; *La rétraction du caillot et les hématoblastes dans les anémies*; *La nature de l'anémie splénique myéloïde*; *Les rayons X et les variations leucocytaires des leucémies* et enfin *L'action des rayons X sur le sang leucémique.*

Le seul énoncé de ces mémoires suffirait à en montrer l'importance.

Dans l'étude sur les « Réactions sanguines dans les anémies graves » l'auteur montre la nécessité d'admettre la division que son maître M. Vaquez a proposée pour les anémies pernicieuses qui sont, selon les cas, ortho-plastiques ou aplastiques. Il passe en revue les principaux symptômes qui ont été considérés comme pathognomoniques de l'anémie pernicieuse et il déclare qu'aucun d'eux n'est ni constant, ni pathognomonique. C'est dire combien est imprécise la limite de ces états qualifiés « pernicieux » et qui peuvent non seulement ressembler aux anémies simples, mais encore se rapprocher des leucémies myélogènes comme le montre M. Aubertin dans son étude sur la « Nature de l'anémie splénique myélogène ».

Ainsi amené à envisager les leucémies, il s'attache à préciser la nature des formes aiguës et leur attribue une origine myélogène qu'avaient déjà mis en relief MM. Gilbert et Weil dans leur travail, en faisant remarquer que « la leucémie aiguë est d'apparence lymphatique, mais plutôt en réalité myélocytaire ».

Enfin, l'auteur nous a adressé encore une série de recherches sur les variations leucocytaires obtenues par la radiothérapie au cours des leucémies. Il a pu constater que les rayons X agissent sur les leucémies avec une intensité et une rapidité beaucoup plus grande que sur les cancers, et il a montré que les modifications du sang permettent de suivre toutes les phases anatomiques de cette action thérapeutique.

Telle est, rapidement résumée, l'œuvre que M. Aubertin nous a adressée et qu'il a publiée dans une série de travaux les uns personnels, les autres en collaboration avec ses maîtres Vaquez et Menetrier ou avec son collègue Beaujard. Il a abordé toute une série de problèmes modernes de la pathologie hématique et, pour cela même, ses opinions sont sujettes à revision et semblent avoir été revisées en partie lors de la discussion récente sur l'anémie pernicieuse à la Société des hôpitaux.

L'étude de la pathogénie et de la physiologie pathologique constituent la plus grande partie de ses recherches qui sont, par cela même, du plus haut intérêt scientifique, mais nous aurions aimé que, en même temps, l'ensemble de l'œuvre fut plus didactique et qu'on fit, d'une façon plus nette, la séparation entre les données qui semblent définitivement acquises à l'heure actuelle et celles qui sont encore discutées. Nous trouvons que la théorie et les faits se côtoient trop souvent, sont trop sur le même plan, de telle sorte que pour un esprit non prévenu l'hypothèse — très séduisante il est vrai, mais qui n'en est pas moins une théorie, — risque trop d'être confondue avec la réalité.

III. — *La pathologie des globules blancs*, de MM. Castaigne et Rathery, répond aux desiderata que nous venons d'émettre au sujet des œuvres précédentes : la première très didactique, mais peu personnelle; la seconde très originale, mais pas assez didactique.

Ici, nous nous trouvons en présence de deux collaborateurs qui, depuis six ans, ont examiné d'une façon systématique les maladies du sang et le sang des malades dans les services de MM. Chauffard, Gilbert et Debove. Ils nous apportent le résultat de leurs recherches personnelles sur les leucocytoses, les leucémies, les lymphomes et pseudo-lymphomes. Mais, en même temps qu'ils tiennent compte de leurs propres constatations dont nous trouvons la trace à chaque page de leur intéressant travail, ils s'efforcent de rapprocher les faits qu'ils ont observés de ceux qui avaient été mis en lumière avant eux, contrôlant et réfutant les uns par les autres; de telle sorte qu'ils sont arrivés à faire une œuvre originale et en même temps une mise au point éminemment didactique de la pathologie des globules blancs.

Dans leur étude sur les leucocytoses ils passent en revue successivement la leucocytose physiologique, la leucopénie, l'hyperleucocytose et enfin ils étudient la physiologie pathologique de ces différents états morbides et tirent des déductions thérapeutiques.

En ce qui concerne les leucémies, ils ont montré — en se basant sur toute une série d'observations personnelles — la nécessité d'adopter la division en leucémies aiguës, leucémie lymphoïde et leucémie myélogène, division qui peut nous sembler évidente à l'heure actuelle, mais qui n'était pas encore

adoptée en France au moment où les auteurs ont publié leur travail et qu'ils ont contribué à rendre classique.

De même, ils ont envisagé d'une façon absolument nouvelle l'étude des lymphomes et des pseudo-lymphomes. Au lieu de considérer la lymphadénie comme une maladie autonome servant, pour ainsi dire, de chapitre préliminaire à la leucémie, les auteurs ont montré, en s'appuyant sur des faits personnels très intéressants, que ce groupe des lymphadénies aleucémiques était trop vaste et pas assez précis ; aussi en ont-ils isolé le lympho-sarcome, la lymphadénie infectieuse, le lymphome tuberculeux auquel ils rattachent les splénomégalies tuberculeuses, et ils ont tracé pour chacune de ces formes morbides un tableau anatomo-clinique qui n'avait encore trouvé placé dans aucun traité classique des maladies du sang.

Il faut donc louer MM. Castaigne et Rathery d'avoir su faire de leur travail à la fois un exposé de recherches personnelles et un traité éminemment didactique.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

III. *Sur le concours pour le Prix Meynot*, au nom d'une commission composée de MM. Duplay, Kirmisson et Poirier, *rapporteur*.

Sept mémoires ont été présentés et examinés.

Le n° 1 est un mémoire d'*anatomie chirurgicale sur l'oreille et l'encéphale*, par le Dr Perez, de Buenos-Aires; c'est une œuvre consciencieuse illustrée de planches magnifiques, représentant des coupes, pratiquées sur sujets durcis. Bien que ce beau travail soit fait en vue des complications endo-craniennes des otites, et que certaines de ses planches soient originales et fort instructives, votre commission a pensé avec regret qu'il était en dehors des conditions du prix.

Le n° 2, *Névrite spinale d'origine otique*, par le Dr Robert Leroux, débute par une bonne étude de l'anatomie du spinal et de l'anatomie pathologique des otites, dans leurs formes sim-

ples et dans leurs formes complexes; des figures fort claires illustrent ces chapitres. La clinique, basée sur des observations bien prises, conduit logiquement au diagnostic et à l'intervention qui s'impose.

Le n° 3 qui conseille l'*intervention radicale dans les végétations adénoïdes*, en appuyant cet avis sur les funestes conséquences de cette affection lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, est une compilation très complète et très clairement exposée par le Dr Suarez de Mendoza.

Le n° 4 traite de la *Chirurgie de l'oreille*; il est l'œuvre du Dr Georges Laurens, qui l'a composé pour le Traité de Médecine opératoire et de Thérapeutique chirurgical.

C'est bien, complet, clair, précis, utile, mais sans originalité.

Dans le n° 5, le Dr A. Gray, de Glascow, nous enseigne une méthode nouvelle pour la préparation du labyrinthe membraneux. Les détails du procédé ont été déjà publiés dans le *Journal of Anal. a. Phys.*; essentiellement, c'est une macération dans une solution de formaline, puis dans l'alcool et le xylol, après quoi on décalcifie par l'acide chlorhydrique et le nitrique: le secret est dans la perfection des détails que l'expérience a suggérés; de bonnes photographies des pièces obtenues illustrent cet intéressant travail.

Le n° 6 est une étude *anatomo-pathologique sur le plancher de la caisse*; ce travail, du Dr Rozier, sur le rameau hypotympanique, est basé sur l'examen de vingt temporaux d'enfant et de fœtus et soixante d'adulte; il donne d'intéressants détails sur les variétés que présente cette petite région et insiste sur les déductions cliniques et opératoires qu'elles comportent.

Le Dr Rozier présente encore deux petits mémoires : sur le *Diagnostic de la syphilis par l'otologiste* et sur la *labyrintite grippale*.

Le n° 7 : l'*Otologie dans Hippocrate* et l'historique de l'anatomie de l'oreille, bien fait, ne répond point aux conditions nécessaires.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

IV. *Sur le concours pour le Prix Clarens*, au nom d'une Commission composée de MM. BESNIER, VALLIN et CHAUFFARD, *rapporteur*.

Le prix Clarens doit être attribué au meilleur travail, manuscrit ou imprimé, consacré à l'hygiène, et ne peut, aux termes de la donation, être partagé. Sept mémoires ont été soumis à notre examen.

MM. Pierre Couteaud et Henry Girard, médecins de la marine, ont étudié dans un volume de plus de 500 pages l'*Hygiène dans la marine de guerre moderne*, et leur travail nous a paru tout à fait intéressant et personnel, instructif et vécu dans toutes les questions si complexes qu'il envisage. Leur livre est une œuvre moins d'érudition que d'expérience, mais d'une expérience qui n'a rien d'empirique et repose toujours sur des bases scientifiques et précises. Quelle complexité dans le navire de guerre moderne, avec ses innombrables compartiments et organismes, sa machinerie de puissante usine, ses conditions d'habitabilité si spéciales! On voit, avec les auteurs, combien le navire de fer, considéré d'abord comme moins bon au point de vue de l'hygiène que le navire en bois, est devenu plus salubre, quelles ressources thérapeutiques on peut demander à l'utilisation médicale de l'électricité du bord. Mille détails intéressants sont donnés sur le surpeuplement et les moyens d'y remédier, les causes de contamination à bord, la bactériologie nautique à l'intérieur et à l'extérieur du navire, l'égout nautique et le tout à la mer. Le navire de guerre apparaît comme un véritable être collectif, avec ses organes et ses fonctions, son besoin de respiration interne, de ventilation dans toutes les cellules qui le composent.

Avec chaque type de navire, depuis le grand cuirassé jusqu'au torpilleur, ces mêmes questions se transforment, sinon dans leur données générales, au moins dans leurs détails d'application. Et si, pour des raisons que l'on devine, les auteurs n'avaient pas cru devoir passer sous silence les sous-marins, quel chapitre émouvant ils auraient pu ajouter à leur étude!

La seconde partie du livre de MM. Couteaud et Girard étudie des questions d'un ordre un peu différent et moins nouvelles, la

morbidité et la mortalité des marins, leurs maladies et traumatismes, la part morbigène de la tuberculose, de l'alcoolisme, de la syphilis, etc.

Leur ouvrage forme ainsi un tout complet et qui fait le plus grand honneur à ses auteurs.

M. le Dr Le Moal, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, nous a envoyé un mémoire manuscrit sur l'étude des *Moustiques en Afrique occidentale française*, et sur les mesures prophylactiques qui en découlent au point de vue de l'hygiène. Ces mesures sont aujourd'hui bien connues en ce qui concerne la prévention du paludisme et de la fièvre jaune; aussi est-ce surtout la partie la plus personnelle de ce mémoire qui sera consultée avec fruit, celle qui étudie la répartition, l'habitat, les mœurs des moustiques pathogènes à Dakar, à Conakry, au Grand Bassam, etc. L'auteur a ainsi poursuivi une série de constatations et de recherches qui tiendront une place utile dans ce chapitre capital de la médecine coloniale.

Si l'on voulait donner une idée juste des travaux fragmentaires nombreux publiés en vingt ans par le Dr Armand Laurent, ancien médecin en chef des hôpitaux de Rouen, il ne suffirait pas de les passer en revue dans une analyse forcément écourtée, et qui ressemblerait trop à une sèche énumération; il faut surtout les considérer comme l'expression et le témoignage de la persévérance bienfaisante que le Dr Laurent a consacrée à l'étude de l'hygiène sociale. Ceux de nos confrères de province qui font ainsi bénéficier leur ville de leur dévouement désintéressé méritent à coup sûr nos remerciements et toute la gratitude de leurs concitoyens.

Les *froidures graves* ont été étudiées par le Dr Galzin, médecin-major, au point de vue de leur description clinique, de leur prophylaxie, des premiers soins qu'elles comportent; les accidents réactionnels locaux, déjà si bien observés par Larrey, sont l'objet d'un chapitre intéressant. Mais la pathogénie de ces lésions aurait gagné à être éclairée de quelques expériences personnelles.

C'est la critique que l'on peut également adresser au travail du Dr Bonnette, médecin-major, sur le *Coup de chaleur dans les pays tempérés*, ses causes, sa prophylaxie, son traitement. La

partie la plus originale de ce mémoire est consacrée à la valeur alimentaire et énergétique du sucre dans la ration journalière du soldat, à sa valeur comme « préventif simple et commode des accidents thermiques »; mais cette donnée intéressante paraît plutôt, jusqu'à présent, basée sur la théorie que sur la pratique.

MM. les pharmaciens Baudin et Ménin, de Montargis, ont étudié *la production et la vente des produits de parfumerie* dans leurs rapports avec l'hygiène, et concluent que la composition et la vente des produits de parfumerie devraient être réservées aux seuls pharmaciens, sous surveillance et prescription des médecins. Pour que ce nouveau monopole pharmaceutique fût possible et efficace, il faudrait, d'après les auteurs, détaxer les alcools employés en pharmacie. Il y a là une proposition dont l'examen pourrait peut-être interesser notre section de pharmacie.

L'hygiène scolaire envisagée au point de vue strictement médical nous a valu l'envoi par le Dr Spira d'un mémoire consciencieux qui aurait gagné à tenir compte des travaux de la Commission ministérielle d'hygiène scolaire de 1882.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

V. *Sur l'établissement des rapports et documents statistiques annuels destinés à centraliser les résultats des opérations vaccinales dans les départements et à en permettre l'examen par l'Académie de médecine, au nom de la Commission permanente de vaccine,*

par M. Kelsch, *rapporteur.*

Messieurs, l'Académie a reçu de M. le ministre de l'Intérieur la lettre suivante :

Paris, le 17 août 1906.

Monsieur le Secrétaire perpétuel,

Aux termes de l'article 1er du décret du 27 juillet 1903 portant règlement d'administration publique sur la vaccination et la revaccination obligatoires, « l'Académie de médecine adresse chaque année

au ministre de l'Intérieur, d'après les documents qui lui sont transmis par ce ministre, un rapport exposant le fonctionnement et les résultats des opérations vaccinales et indiquant le nombre des vaccinations pratiquées dans les départements et spécialement dans les villes de plus de 20.000 habitants ».

La circulaire ministérielle du 7 août 1903, adressée aux préfets pour l'application du décret précité, contient à cet égard les dispositions suivantes : « A l'issue des opérations vaccinales, le maire envoie copie des listes de vaccination de la commune au préfet ou sous-préfet (article 12). Ces listes vous permettront, ainsi qu'à vos collaborateurs, de suivre la marche du service, d'en redresser les défectuosités et d'en centraliser, au point de vue administratif et statistique, les résultats qui devront m'être ensuite transmis. D'après ces documents, l'Académie de médecine établira pour l'ensemble de la France un rapport général annuel rendant compte du fonctionnement des services, des résultats constatés, du nombre et de la répartition des vaccinations et revaccinations pratiquées dans les départements, spécialement dans les villes de plus de 20.000 habitants. Des indications ultérieures vous seront données pour que ces comptes rendus et notamment les statistiques qui doivent y être annexées présentent le caractère uniforme qu'elles comportent afin d'être utilement récapitulées et publiées. »

Postérieurement, enfin, deux arrêtés ministériels des 28 et 30 mars 1904, déterminant les attributions des praticiens chargés des services publics de vaccine et les conditions de fonctionnement des établissements vaccinogènes devant les approvisionner, ont stipulé que ces services et établissements étaient placés sous le contrôle immédiat du conseil d'hygiène départemental et sous le contrôle supérieur de l'Académie de médecine. Le contrôle du conseil d'hygiène départemental s'exerce par l'entremise d'une commission spéciale composée de trois membres sous la présidence du secrétaire général de la préfecture ou d'un conseiller de préfecture délégué. Cette commission rend compte chaque année de sa double mission dans des rapports adressés au préfet et transmis au ministre.

L'organisation et la mise en œuvre des services publics de vaccine sont aujourd'hui réalisées, à quelques exceptions près, dans tous les départements; ces services, qui ont commencé à fonctionner en 1905, seront généralisés à tout le territoire pour 1906. Le moment est donc venu, Monsieur le Secrétaire perpétuel, d'adresser aux préfets les instructions qui leur ont été annoncées et qui permettraient, dès l'année courante ou tout au moins dès le début de la suivante, d'assurer la conduite, la constatation et le contrôle des opérations sur des bases précises et uniformes.

Les instructions nécessaires comportent, d'après les textes rappelés ci-dessus :

1° La récapitulation pour chaque commune, d'après les indications fournies par les listes de vaccination et de revaccination prévues aux articles 6 et 9 du décret du 27 juillet 1903, des opérations effectuées par le service public;

2° La récapitulation des mêmes éléments par arrondissement et par département;

3° Les rapports des commissions départementales de contrôle sur le fonctionnement des services publics de vaccine;

4° Les rapports des mêmes commissions sur les établissements vaccinogènes et sur leurs opérations en ce qui concerne les services publics de vaccine.

Il appartient à l'Académie de médecine d'indiquer plus spécialement, au point de vue du contrôle scientifique qui lui a été dévolu par le décret de 1903, les éléments que doivent présenter les documents ou les formules à établir.

Ainsi que pourront s'en convaincre les membres de la haute assemblée qui seront chargés de ce soin, le travail envisagé, devant porter sur les 36.000 communes et sur des informations multiples, est extrêmement complexe; il doit être dominé, pour être pratiquement réalisable, par les préoccupations suivantes : rendre la récapitulation des diverses listes non seulement possible, mais facile, en la limitant, pour le début tout au moins, aux données essentielles; assurer à ces données un caractère uniforme et comparable; éviter que les noms portés sur lesdites listes ne puissent faire double emploi sur aucun point en faussant les statistiques.

Le tableau ci-contre montre comment se résumerait en conséquence la classification prévue.

J'ai fait préparer sur ces bases une série de relevés destinés à servir de modèle pour la confection soit des listes nominatives, soit des tableaux récapitulatifs : elles permettront à l'Académie d'apprécier plus aisément et plus rapidement la portée des renseignements demandés en tenant compte du cadre administratif et des obligations qu'il implique tant pour les municipalités que pour les praticiens chargés des services publics de vaccine. Je joins à la présente lettre deux exemplaires en épreuve de ces formules.

Je vous serai très obligé, Monsieur le Secrétaire perpétuel, de saisir l'Académie de la question, comme suite aux lettres de mon département des 31 juillet 1903, 12 mars 1904 et 20 juillet 1906, et de me faire connaître, aussi promptement qu'il sera possible, ses avis et propositions sur les formules ou modèles qui lui auront paru devoir être définitivement adoptées.

Agréez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Pour le ministre :

L'inspecteur général, chef du cabinet du sous-secrétaire d'Etat.

SUJETS	LISTE A — Enfantine.	LISTE B — Scolaire.	LISTE C — Adulte.	LISTE D — Supplémentaire.	LISTE E — Facultative.	TOTAUX
Moins de 3 mois.	Eventuellement.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	»
De 3 mois à 1 an (âge légal).	Normalement.	. . . . .	. . . . .	Absents, ajournés, vaccinés sans succès.	. . . . .	»
De 1 à 10 ans.	Non encore vaccinés (par exception).	. . . . .	. . . . .	*Id.*	. . . . .	»
De 10 à 11 ans (âge légal).	. . . . .	Normalement.	. . . . .	Absents, ajournés, revaccinés sans succès.	. . . . .	»
De 12 à 20 ans.	. . . . .	Non encore vaccinés ou revaccinés (par exception).	. . . . .	*Id.*	. . . . .	»
De 20 à 21 ans (âge légal).	. . . . .	. . . . .	Normalement.	*Id.*	. . . . .	»
Au-delà de 21 ans.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Liste unique.	»
Totaux. . .	»	»	»	»	»	»

Ainsi que la lettre ministérielle vient de vous le rappeler, le dernier alinéa de l'article premier du décret du 27 juillet 1903 porte que « l'Académie de médecine adresse chaque année au ministre de l'Intérieur, d'après les documents qui lui sont transmis par ce ministre, un rapport exposant le fonctionnement et les résultats des opérations vaccinales, et indiquant le nombre des vaccinations et revaccinations pratiquées dans les départements et spécialement dans les villes de plus de 20.000 habitants ». Pour que l'Académie soit à même d'accomplir cette tâche, il est indispensable qu'elle soit mise chaque année en possession des résultats des vaccinations et revaccinations pratiquées sur toute l'étendue du territoire.

Il appartient à votre Institut d'en faire l'analyse, de les comparer entre eux, de noter les écarts d'une circonscription à l'autre, d'en déterminer les causes, et de s'inspirer de tous ces renseignements pour améliorer la culture vaccinale et la technique des vaccinations. Mais, pour atteindre ce résultat, il est de toute nécessité que les documents destinés à rendre compte de tous les actes de la vaccination publique, soient établis avec soin, libellés de la même façon dans toute la France, et que les procédés de la statistique y soient uniformisés.

C'est pour répondre à cette nécessité que le ministre s'est préoccupé de constituer des listes destinées à réunir et à grouper méthodiquement ces renseignements, et à le présenter dans des tableaux clairs, faciles à lire, d'une contexture simple et cependant compréhensifs de tous les détails visés par la loi, les décrets et les points de vue scientifiques de cet important service.

C'est sur la conception et la confection de ces tableaux, réunis dans la liasse d'imprimés que voici, que le ministre vous consulte, et vous demande de formuler votre avis.

La Commission et le directeur de la vaccine en ont fait une analyse consciencieuse, et c'est le résultat de ce travail que j'ai l'honneur de présenter à votre sanction.

Voici tout d'abord l'énumération succincte de ces tableaux :

1° Liste nominative par commune, A : première vaccination (0 à 1 an).

2° Liste nominative par commune, B : première revaccination (10 à 11 ans).

3° Liste nominative par commune, C : deuxième revaccination (20 à 21 ans).

4° Liste nominative par commune, D : supplément aux listes A, B et C.

5° Liste nomiminative par commune, E : vaccination et revaccination facultatives.

6° Relevé récapitulatif des listes par communes.

7° Récapitulation générale des relevés par communes pour l'ensemble de l'arrondissement.

8° Récapitulation générale des relevés par arrondissement pour l'ensemble du département.

9° Rapport annuel de la commission de contrôle du Conseil d'hygiène départemental.

La constitution de ces tableaux était une tâche considérable. Ils devaient d'une part comprendre tous les objectifs visés par le décret du 27 juillet 1903, dans leur application aux 36.000 communes de France, et d'autre part les présenter dans des groupements simples, faciles à récapituler et à embrasser du premier coup d'œil.

Le fonctionnaire du ministère qui les a dressés a atteint ce double but, et on ne peut que le féliciter de son œuvre, véritable travail de bénédictin.

L'usage surtout, mieux que l'analyse critique, mettra à même l'autorité compétente de saisir, et de saisir sur le vif, les imperfections ou les lacunes que ces listes pourraient recéler, et qui se dérobent à un examen consciencieusement et minutieusement attentif. Telles qu'elles sont, elles répondent aux nécessités fondamentales du service, et il serait à désirer qu'elles fussent toutes renvoyées au ministre, bien et dûment remplies ; elles fourniraient des renseignements intéressants et à peu près suffisants aux études d'ensemble sur la vaccine.

Leur examen toutefois suggère quelques réflexions d'ordre secondaire, qui pourraient à la rigueur faire l'objet d'une instruction annexe, destinée à guider sur certains points les médecins vaccinateurs.

Voici leur énumération succincte :

A. — Il serait utile de connaître, pour chaque circonscription vaccinale, le rapport des primo-vaccinations aux naissances, et le nombre des cas de variole avec celui des décès qu'elle a causés ou des sujets qu'elle a défigurés ou rendus infirmes. Ces deux indications donnent une mesure exacte de la rigueur avec laquelle fonctionnent les inoculations. Celle qui est relative à la variole, est décisive : les atteintes qu'elle cause indiquent ou de la négligence dans le service, ou une fissure dans les instruc-

tions. Il est de la plus haute importance que le ministre soit renseigné à cet égard.

B. — Dans cet ordre d'idées, il importe d'appeler l'attention de qui de droit sur les jeunes familles des nomades qui vont partout, mais qu'on ne trouve nulle part, tels que les enfants des mariniers, étrangers au pays et toujours en voyage, ceux des marchands ambulants, saltimbanques, forains qui ne sont pas moins mobiles. Les uns et les autres sont difficiles à fixer sur les listes, surtout les derniers, car les parents ont souvent intérêt à ne point séjourner trop longtemps dans les pays qu'ils abordent successivement. Nous aurions pourtant grand intérêt à les happer au passage, car ils portent souvent avec eux le germe de la variole : ils sont la cause habituelle des épidémies qui surgissent inopinément dans nos campagnes. On ne saurait trop les recommander à la vigilance de l'autorité.

C. — L'observation a démontré que l'intervalle de dix ans, intercalé par la loi entre les trois vaccinations des vingt premières années de la vie, est trop long. La variole qui éclate encore périodiquement dans de nombreuses localités de France, surtout dans des localités rurales, s'attaque souvent, avec une prédilection marquée, aux enfants de six à dix ans, vaccinés ou non ; et d'autre part, on est parfois étonné des succès que donnent les revaccinations chez cette catégorie de sujets. Aussi, estimons-nous que les médecins agiront sagement en revaccinant à l'école les enfants de six à dix ans, et plus tard ceux de la quatorzième année qui est l'âge de la sortie de l'école, et qui marque le milieu à peu près de la période comprise entre la première et la deuxième revaccination. En réalité, les choses se passent ainsi pour les sujets du premier groupe, attendu que les instructions leur imposent la présentation d'un certificat de vaccine au moment de leur admission à l'école, qui a lieu généralement à partir de la sixième année. Mais il y a des médecins qui pratiquent les revaccinations dans la sixième année de propos délibéré, et on ne peut que les en louer.

D. — Les certificats devront toujours porter le résultat de l'inoculation, on ne saurait trop insister sur cette nécessité. Ce qu'il importe de savoir, ce n'est pas si le sujet a été vacciné, mais s'il l'a été avec ou sans succès. Il est rare qu'une primo-vaccination bien faite échoue. Le succès est plus aléatoire dans les opérations ultérieures. Pour que les revaccinations pratiquées conformément à la loi, à la onzième et à la vingt et unième

année, répondent à leur objectif, il faut que le résultat en soit contrôlé et inscrit sur le certificat de l'intéressé.

Chaque année, ensuite, ou au moins pendant trois années consécutives, tous les enfants réfractaires des années précédentes devront être soumis à une inoculation. On précisera sur les certificats s'il s'agit d'une première, deuxième ou d'une troisième opération.

Des mesures équivalentes seront appliquées aux élèves des hautes Ecoles, aux étudiants des Facultés, aux employés des grandes administrations publiques. C'est ainsi qu'on en use dans l'armée, et c'est à ce prix seulement qu'on y a eu raison de la variole.

E. — Il est des médecins qui ont cru, et peut-être en est-il encore qui sont convaincus que le nombre et l'étendue des cicatrices laissées par la première vaccination sont l'indice d'une immunisation durable et dispensent au besoin de recourir à la revaccination ultérieurement. C'est peut-être un préjugé dangereux. Loin de là, il résulte des observations déjà anciennes des Drs Lalagade et Pecco, ainsi que de celles des médecins militaires, que ces apparences des stigmates sont plutôt le témoignage d'un haut degré d'aptitude aux récidives vaccino-varioliques, et une indication formelle d'avoir à recourir de temps à autre à la revaccination.

F. — On sait que rien n'est plus délicat que d'apprécier le résultat des revaccinations. Les primo-vaccinations suivies de succès aboutissent toujours au développement d'une ou de plusieurs pustules caractéristiques. Il n'en est pas de même des inoculations ultérieures, dont les effets se traduisent quelquefois par une pustule vaccinale typique, plus souvent par une papulo-vésicule, ou simplement une papule. Or, l'imprécision qui s'attachait naguère à la signification à attribuer à ces efflorescences n'est point entièrement dissipée dans tous les esprits. Malgré les fermes conclusions du débat académique soulevé par ce sujet en 1893, il est des médecins qui persistent à ne considérer comme revaccination heureuse que celle qui provoque une éruption de boutons plats et ombiliqués, tandis qu'ils attribuent une signification négative à toute efflorescence caractérisée simplement par des boutons plus ou moins acuminés. Des divergences d'appréciation peuvent ainsi se dissimuler derrière les rubriques *succès* et *insuccès*, sous lesquelles les états C et D groupent les résultats des revaccinations ; ceux-ci en sont natu-

rellement faussés, car ils cessent d'être comparables entre eux. Nous aurions voulu proposer de prendre pour base d'appréciation les modes typiques de réaction énumérés plus haut, et de substituer dans les listes, aux deux colonnes portant résultat positif et négatif, quatre colonnes, avec les mentions respectives: *Pas de réaction*, *papules papulo-vésicules* et *pustules normales*. Cette innovation eût permis de s'édifier rigoureusement sur les résultats de l'opération, et de les interpréter d'après une base immuable ; mais elle eût trop compliqué les listes et rompu leur ordonnance au détriment de la clarté et de la simplicité.

On arrivera à une précision équivalente en se conformant à la manière de voir consacrée, dans l'espèce, par l'Académie de médecine. « Toute éruption revaccinale, qui se sera produite aux différents points d'insertion, sous la forme d'une vésicule ou d'un simple bouton, ou d'une papule se rapprochant par son apparence de la papule classique, devra être considérée comme succès (*Bull.* 1897, t. XXXVIII, p. 284). » Tous les vaccinateurs devront s'inspirer partout de cette conception, afin de fournir des résultats comparables entre eux et susceptibles de concourir dûment à l'établissement d'une statistique générale.

G. — D'autre part, pour donner à celle-ci toute la rigueur possible, il importe de distinguer entre les vaccinations recommencées sur des sujets chez qui la première inoculation avait échoué et les véritables revaccinations, c'est-à-dire les inoculations pratiquées sur des individus plus ou moins âgés chez lesquels une première inoculation fut suivie d'une éruption vaccinale légitime. Cette confusion a été commise plus d'une fois. Elle explique la proportion extraordinaire de succès accusée dans certaines prétendues revaccinations.

H. — Enfin, dans l'intérêt de la précision, il conviendrait également de réserver sur l'état E (vaccinations et revaccinations facultatives), une colonne spéciale aux sujets du sexe masculin de vingt-cinq à trente ans, qui ayant été dûment revaccinés pendant leur séjonr sous les drapeaux, sont devenus absolument réfractaires, et font baisser naturellement le pourcentage des succès. La catégorie de ces sujets est très nombreuse : tous les hommes libérés se font revacciner en vue de l'obtention d'un certificat pour entrer dans les administrations publiques ou la grande industrie.

Enfin pour terminer, il y a lieu de recommander à MM. les médecins vaccinateurs de ne pas se constituer trop longtemps

d'avance des provisions ou des réserves de vaccin, à cause de la difficulté de sa conservation. Celle-ci doit être entourée de précautions bien connues (dépôt dans un endroit frais, à l'abri de la lumière, etc.), mais dont on se départit volontiers dans la pratique, comme nous avons pu le constater personnellement.

En résumé, votre Commission a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le Ministre que les listes établies par ses soins embrassent avec exactitude et méthode tous les actes des vaccinations et revaccinations publiques, qu'elles sont à même de fixer les points fondamentaux de cet important service tels qu'ils ont été prévus par la loi du 15 février 1902 et le décret du 27 juillet 1903, qu'il appartient à l'usage surtout de dévoiler les imperfections et les lacunes qui ont pu s'y glisser, et que d'ores et déjà cependant l'Académie propose de les renforcer par un *addendum* destiné à donner satisfaction aux objectifs suivants :

1° Soumettre d'office aux vaccinations et revaccinations les enfants des nomades et les nomades eux-mêmes (mariniers, marchands ambulants, saltimbanques, forains) ; ces groupes ambulants sont des propagateurs redoutables de la variole.

2° Recommander rigoureusement l'inscription sur les certificats du résultat positif ou négatif de l'inoculation.

3° Revacciner à l'école les enfants de six à dix ans, si le certificat exigé pour l'admission est négatif ; revacciner de même les enfants de quatorze ans avant leur sortie de l'école.

4° Renouveler par trois fois, en cas d'insuccès, les revaccinations légales de la onzième et de la vingt et unième année.

5° Dans l'appréciation des résultats des revaccinations, s'inspirer de la manière de voir consacrée par l'Académie de médecine, à savoir : « Toute éruption revaccinale, qui se sera produite aux différents points d'insertion, sous la forme d'une vésicule ou d'un simple bouton, ou d'une papule se rapprochant par son apparence de la papule classique, devra être considérée comme succès » (Séances du 4 avril 1893 et du 12 octobre 1897).

6° Enfin pour écarter autant que possible les chances d'erreur dans le recensement des résultats des revaccinations, il convient de distinguer avec soin entre les vaccinations recommencées sur des sujets chez qui la première inoculation avait échoué, — ces opérations restent des primo-vaccinations — et les véritables revaccinations, c'est-à-dire les inoculations pratiquées

sur des individus plus ou moins âgés chez lesquels une première inoculation fut suivie d'une éruption vaccinale légitime.

Dans le même ordre d'idées, il conviendrait de réserver une colonne spéciale sur l'état E (vaccinations et revaccinations facultatives) aux sujets masculins de vingt-cinq à trente ans qui, ayant été dûment revaccinés sous les drapeaux, sont réfractaires et faussent le pourcentage général des opérations visées par cette liste.

— Les conclusions du présent rapport, successivement mises aux voix, sont adoptées.

Communication.

La tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne,

par M. Grancher,

En collaboration avec MM. les Drs Méry, agrégé de la Faculté; Louis Guinon, médecin de l'hôpital Trousseau; J. Boulloche, Aviragnet, J. Renault, Rist, médecins des hôpitaux; Veillon, médecin de l'hôpital Pasteur; Zuber, J. Hallé, Guillemot, Terrien, anciens chefs de clinique de l'hôpital des Enfants-Malades; Babonneix, Armand-Delille, chefs de clinique; Vignalou, Weill-Hallé, anciens internes.

J'apporte à l'Académie, au nom de mes collaborateurs et en mon nom :

1° Le résultat des examens de 4.226 garçons ou filles des écoles de Paris. Cet examen de dépistage, commencé le 23 novembre 1903, s'est poursuivi jusqu'à la fin de juin 1906;

2° Le résultat d'un traitement d'essai dans les deux écoles de la rue Blomet et de la rue des Volontaires (XVe arrond.) sur 103 enfants, garçons et filles, pendant vingt-six mois;

3° Les conclusions de ce long effort continué pendant près de

trois ans, conclusions que nous avons l'intention de soumettre au Conseil municipal de la Ville de Paris (1).

J'ai déjà communiqué à l'Académie, le 21 juin 1904, les examens faits dans nos écoles primaires du XVe arrondissement sur 896 enfants, garçons et filles. Environ 15 p. 100 de ces enfants ont été reconnus malades, et, depuis cette date, suivis avec attention et soumis à un petit repas supplémentaire, pris à l'école (huile de foie de morue et poudre de viande).

Je donne un peu plus loin le résultat négatif de ce traitement.

I. — Méthode d'examen.

Quelques mots sur la méthode employée pour le dépistage de la tuberculose :

Cette méthode est purement *médicale*, je veux dire qu'elle ne met en usage que les moyens classiques d'examen que tout médecin instruit doit connaître : l'inspection, la palpation, l'auscultation, la percussion.

Les procédés de laboratoire qui exigent des connaissances et des instruments spéciaux et qui sont souvent précieux pour le contrôle de l'examen médical, ne nous ont pas servi. Toutefois, la radioscopie, à qui nous avons demandé les renseignements qu'elle peut fournir, nous a paru très inférieure à l'auscultation pour le diagnostic de la première étape.

Le séro-diagnostic et le cyto-diagnostic, étudiés dans mon service de clinique, outre qu'ils ne sont pas toujours applicables, nous ont semblé, eux aussi, inférieurs à l'examen physique.

Quant à la tuberculinisation, dont il n'est pas certain qu'elle soit toujours inoffensive, elle est un réactif trop sensible pour être utilement employée à des usages pratiques.

Ceci dit, nous appliquons à l'examen des enfants des écoles la

(1) Les séances des écoles de la rue de l'Amiral-Roussin ont été suivies par MM. les Drs Doury, Butte et de Pradel, médecins inspecteurs du XVe.

Quelques-uns des médecins inspecteurs des écoles du XVIIIe arrondissement, invités par M. Méry, ont suivi les séances de l'école de la rue Championnet. Ce sont MM. les Drs Dutauzet, Raimondi, Huguenin, Cazaud, Dupont, Mme Héron de Villefosse.

M. le Dr Raimondi, inspecteur de l'école de l'impasse d'Oran, a assisté à presque toutes les séances, dans son école.

méthode et les procédés que j'ai fait connaître en 1882, et qui consiste essentiellement à ne pas attendre la réunion de tous les signes physiques de la première période classique pour faire le diagnostic de la tuberculose pulmonaire.

En effet, dans la tuberculose pulmonaire commune, c'est-à-dire 90 fois sur 100, ces signes apparaissent *l'un après l'autre, à de longs intervalles*, et se superposent peu à peu, à mesure que les tubercules s'accumulent et que la maladie s'aggrave. Or, les signes physiques naissant toujours dans le même ordre, nous avons reconnu, mes élèves et moi, qu'en les recherchant avec soin, en les dépistant, on peut reconnaître et décrire *avant la première période de Laënnec* et des auteurs classiques, *trois étapes* où les lésions pulmonaires, aisément reconnaissables, permettent d'affirmer le *diagnostic*.

Le premier signe, qui précède tous les autres, et qui suffit à caractériser *la première étape*, est une altération de l'*inspiration*. Cette altération, localisée à l'un des sommets, quand elle est *fixe* et *permanente*, permet d'affirmer une lésion. Si, du reste, on étudie l'enfant porteur de cette anomalie, on reconnaît que sa santé générale est atteinte, et qu'il porte les indices révélateurs de la tuberculose, en dehors même de sa lésion pulmonaire. Il est généralement plus pâle que ses camarades, amaigri, il toussote et s'essouffle facilement, etc. Presque toujours, des adénopathies du cou, des aisselles et des aines accompagnent ce trouble de l'inspiration.

Si cette anomalie, qui est le plus souvent une *inspiration affaiblie*, s'étend à tout un poumon, à tout le poumon droit par exemple, en avant et en arrière, nous l'interprétons comme le signe d'une adénopathie des ganglions intra-pulmonaires. La compression des vaisseaux, des nerfs et des bronches nous paraît être la cause de cette perturbation totale de la fonction d'un poumon, et, d'autre part, la persistance de ce symptôme parle en faveur de la tuberculose ganglionnaire.

La seconde étape a deux signes physiques : le même trouble inspiratoire dont je viens de parler et un peu de *bronchophonie*; car l'exagération des vibrations vocales est le second signe.

La troisième étape a trois signes physiques : inspiration anormale, bronchophonie, *légère submatité*.

Celle-ci, due aux mêmes causes que la bronchophonie, n'est perçue que plus tardivement et quand, déjà, la maladie a fait

des progrès. Voilà pourquoi, à nos yeux, elle caractérise la troisième étape.

Quand l'expiration prolongée, et surtout les craquements apparaissent, tous les signes de la première période de Laënnec sont réunis; mais il est déjà bien tard pour traiter utilement la tuberculose pulmonaire, car l'élimination des bacilles, signe de la nécrose des poumons, est presque contemporaine de cette soi-disant première période.

Je crois devoir insister sur ce point que, mes collaborateurs et moi, nous n'avons jamais tenu compte de signes douteux. Par exemple, pour classer un enfant parmi les tuberculeux de la *première étape*, il faut que le trouble de l'inspiration pulmonaire soit très net, et que tous les médecins puissent le percevoir sans aucune hésitation. Sinon, l'examen de l'enfant est remis à une date ultérieure.

Dans ces conditions, les chiffres qui suivent sont plutôt des chiffres minima.

II. — Morbidité.

Nos examens ont porté sur quelques écoles de deux arrondissements, le XVe et le XVIIIe.

Les enfants reconnus sains, soit 84 à 85 p. 100, n'ont été examinés qu'une fois. Au contraire, les enfants suspects ont été examinés d'abord à la rentrée, en novembre, puis au mois de mars, l'année suivante, et j'ai fait un troisième examen de contrôle, au mois de juin. Ce n'est qu'après ces trois examens constatant la persistance des signes physiques que l'enfant a été classé parmi les malades.

J'ai fait, en outre, au mois de juin dernier, conjointement avec mes collaborateurs, une revue spéciale de 103 enfants soumis depuis deux ans et demi à l'usage d'huile de foie de morue et de poudre de viande prises à l'école.

Ces études répétées faites en commission médicale, mes collaborateurs n'étant jamais moins de trois à chaque séance, m'autorisent à dire que les chances d'erreur sont à peu près nulles.

Voici, par école et par arrondissement, le nombre de garçons et de filles que nous avons observés :

XV° ARRONDISSEMENT

De novembre 1903 à juillet 1906.

École de la rue Blomet (garçons)	994	2.816
— — des Volontaires (filles)	733	
— — Amiral-Roussin (garçons)	514	
— — — (filles)	575	

De novembre 1905 à juillet 1906.

Ecole de la rue Blomet (garçons)	240	690
— — des Volontaires (garçons)	180	
— — Amiral-Roussin (garçons)	120	
— — — (filles)	150	

XVII° ARRONDISSEMENT

Année 1906.

École de la rue Championnet (garçons)	450	720
— de l'impasse d'Oran (filles)	278	
Total	4.226	

Garçons	2.318
Filles	1.908
Total	4.226

Les deux pourcentages extrêmes de morbidité ont été fournis par les garçons de la rue Blomet, chez lesquels nous avons trouvé 11,167 p. 100 d'enfants malades, et par les garçons de la rue Championnet qui comptent 19,55 p. 100 de tuberculeux. La moyenne des enfants malades dans les écoles de Paris est donc de 15 p. 100 environ.

Quant au degré de leur maladie, il est représenté pour le plus grand nombre par la première étape, c'est-à-dire par une altération fixe et persistante de l'inspiration à l'un des sommets, et le plus souvent par l'inspiration affaiblie au sommet droit. Au contraire, quand le sommet gauche est frappé le premier, l'inspiration y devient pathologique par sa rudesse et l'abaissement de sa tonalité.

Il est probable que des causes anatomiques, telles que la distribution des ganglions du hile dans le thorax et à la racine des bronches, sont la raison de ces différences rendues plus sensibles par le grand nombre d'enfants examinés.

M. Méry me donne, pour l'école de garçons de la rue Championnet (XVIIIe arond.), les chiffres suivants :

Degré des lésions : 74 enfants sont à la première étape; 10 à la seconde; 3 à la troisième, et 1 seul suspect à la fois de lésions pulmonaires et de lésions cardiaques.

L'école de filles de l'impasse d'Oran (XVIIIe arrond.) a 32 enfants atteints à la première étape, 7 à la seconde, 5 à la troisième.

Il en est à peu près de même dans les écoles du XVe arrondissement, et la conséquence de ce fait ne manque pas de portée, car on peut en déduire que la plupart des enfants malades étant légèrement atteints, seraient facilement guéris, si l'on faisait un effort vigoureux en leur faveur.

Sur les 4.226 enfants examinés, nous n'avons trouvé que 3 enfants dont la tuberculose était ouverte et qui ont été envoyés à l'hôpital. Tous les autres, étant inoffensifs, ont continué à fréquenter l'école.

III. — Traitement.

Cet essai de traitement a consisté en un petit repas supplémentaire d'une ou deux cuillerées d'huile de foie de morue et d'une ou deux cuillerées à soupe de poudre de viande.

Voici ce que j'en disais dans ma communication à l'Académie de médecine en juin 1904 :

« ... Nous n'avons pas l'illusion de croire que le petit repas supplémentaire de poudre de viande et d'huile de foie de morue que nous donnons à nos enfants soit l'idéal du traitement. Nous faisons ce que nous pouvons, et ce que nous faisons est un pis-aller, pas davantage. »

Je ne me dissimule pas non plus, que ce traitement, *a priori* insuffisant, n'a pas été conduit aussi loin qu'il aurait pu l'être.

Dans les familles, avec une mère intelligente et attentive, avec une accoutumance progressive et bien réglée, on obtient que les enfants supportent de grandes doses d'huile de foie de morue.

Pour atteindre ce résultat, il faut répartir presque toujours l'huile de foie de morue en cinq ou six doses au cours de la journée, en la donnant surtout avant les repas et avant le sommeil. A l'école, rien de semblable n'est possible. L'enfant arrive

à huit heures ayant déjà mangé sa soupe et en pleine digestion, Ce n'est qu'à 10 heures qu'on peut lui donner l'huile de foie de morue et la poudre de viande. Puis l'enfant déjeune dans sa famille à midi et quitte l'école à 4 heures.

Naturellement il retrouve chez lui les mauvaises conditions d'habitat et de misère, sans parler de la contagion, qui sont les causes de sa maladie, et l'entretiennent, quoi qu'on fasse.

Dans ces conditions détestables, il n'est pas surprenant que les résultats obtenus aient été peu favorables.

L'examen des enfants, soumis pendant plus de deux ans à ce traitement, a été fait aux mois de mai et juin dernier aussi rigoureusement que possible, par mes élèves et moi conjointement. Presque tous mes collaborateurs étaient réunis, et les chiffres qui suivent sont le résultat de notre étude commune :

	Nombre d'enfants	103	
Stationnaires	Filles	34	47
	Garçons	13	
Améliorés	Filles	22	36
	Garçons	14	
Aggravés	Filles	3	20
	Garçons	17	

Quoique le nombre des enfants dont l'état s'est aggravé soit relativement plus faible que celui des enfants restés stationnaires ou améliorés, nous sommes d'accord, mes collaborateurs et moi, pour reconnaître l'insuffisance du traitement et son échec.

Il s'agissait, en effet, d'obtenir des guérisons ou au moins des amélioration sérieuses. Or, celles-ci nous ont paru presque insignifiantes et telles que le temps seul les produit souvent sans aucun traitement.

Un fait digne de remarque : les enfants dont les lésions sont restées stationnaires ont augmenté de poids et de taille à peu près dans la proportion physiologique, par exemple, en deux ans et demi, la petite B..., Solange, a gagné 5 kil. 750 grammes. Elle a neuf ans. De même pour les enfants notés améliorés.

Au contraire, ceux qui, de la première ont passé à la seconde et troisième étapes, telle la petite B..., Henriette, âgée de onze ans, augmentent aussi de poids, mais très faiblement. L'enfant dont je viens de parler n'a gagné, en deux ans, que 1 kil. 350 ; elle aurait dû prendre 5 ou 6 kilogrammes.

Enfin, la seule enfant très améliorée, presque guérie, G..., Alice, âgée de dix ans, a dépassé la normale (6 kil. 250) du 22 mars 1904 jusqu'au 12 juin 1906.

Que deviendront tous ces enfants, si le traitement dont nous venons de constater l'insuffisance est poursuivi pendant toute la période scolaire?

Que deviendront surtout les enfants, beaucoup plus nombreux, qui ne sont soumis à aucun traitement et à aucune surveillance?

Nous ne pouvons le dire avec certitude. Nous croyons, toutefois, rester dans la vérité en affirmant que la majorité de ces tuberculoses ne guérira pas ; au contraire, puisque le tableau qui précède nous montre que, parmi les enfants traités, et malgré le traitement, 20 enfants sur 103 se sont aggravés et ont passé de la première à la deuxième et troisième étapes, et que la moitié environ, soit 47, sont restés stationnaires.

Dans son rapport au Congrès international de 1905, M. Marfan dit que la mortalité par tuberculose, « à peu près nulle pendant les trois premiers mois de la vie, augmente ensuite progressivement; la progression est lente de trois mois à un an, plus rapide de un à deux ans, et un premier maximum est atteint de deux à quatre ans ; après quatre ans, la mortalité par tuberculose diminue; elle est très faible de six à douze ans, augmente à partir de la puberté et c'est de dix-huit à trente-cinq ans qu'elle est le plus forte ».

D'accord avec ces données de l'observation, les expériences récentes de MM. Behring, Calmette et Vallé tendent à démontrer que la tuberculose ganglio-pulmonaire est presque toujours d'origine intestinale, que cette tuberculose sommeille, pendant l'enfance, puis qu'elle éclate à la puberté.

Déjà les médecins militaires, et notamment M. Kelsch, avaient affirmé l'extrême fréquence des tuberculoses latentes apportées dans l'armée par les conscrits.

Enfin, le Congrès international de 1905, dans la troisième section (Préservation et assistance de l'enfant) a adopté des vœux protecteurs de l'enfance, en les faisant précéder des considérants suivants :

« Le Congrès considérant :

« Que la tuberculose, maladie contagieuse, est presque tou-

jours contractée par le petit enfant au foyer familial contaminé ;

« Que la tuberculose de l'adulte est le plus souvent une tuberculose de l'enfance restée latente et méconnue ;

« Que, en conséquence, la préservation de l'enfance est le moyen le plus précieux et le plus efficace de combattre la tuberculose, maladie sociale... »

De toutes ces données, confirmées par le Congrès récent de La Haye, il ressort : *que le meilleur moyen de combattre la tuberculose de l'adulte, c'est de la dépister chez l'enfant, pendant cette longue période de la vie scolaire qui, de six à dix-huit ans, donne le minimum de la mortalité.*

La tuberculose tenue en échec par la croissance est, en effet, plus facilement curable à cette période de la vie, puisque, maintes fois, elle guérit spontanément et laisse dans nos tissus des traces inoffensives que le hasard de l'autopsie révélera plus tard.

Ces faits nous conduisent aux conclusions suivantes.

IV. — Conclusions.

Si la tuberculose ganglio-pulmonaire de l'enfant est curable, *ce que nous croyons fermement*, il faut pour la guérir :

1° La reconnaître à son extrême début par un examen de dépistage qui permette, en dissociant les signes physiques, de diagnostiquer les première, seconde et troisième étapes qui précèdent la première période classique. C'est dans cette phase de germination que la tuberculose offre le plus de chances de guérison.

2° Ne pas compter sur le traitement fait à l'école par l'addition d'un repas supplémentaire. Il améliore à peine la situation de quelques enfants, laisse la grande majorité stationnaire et n'empêche pas quelques-uns de devenir plus gravement malades.

3° Faire un effort plus sérieux et plus prolongé, effort que les parents sont incapables d'accomplir avec leurs seules ressources. Il convient donc de leur venir en aide, si on veut combattre la tuberculose à son origine et chez l'enfant.

Seul, le Conseil municipal de Paris peut le faire utilement.

Deux méthodes s'offrent à son choix :

1° Le placement des enfants atteints de tuberculose *légère et fermée* dans des familles de campagne qui seraient prévenues que l'enfant est malade, quoique non contagionnant, et qui recevraient une mensualité suffisante pour assurer le traitement hygiéno-diététique, l'aération continue et la suralimentation.

L'enfant suivrait les cours de l'école communale et les exercices de cette école dans la mesure où le médecin, chargé de sa surveillance, le permettrait.

Cette surveillance devrait s'exercer surtout en vue de prévoir le moment où le bacille, mis en liberté, rend l'enfant contagionnant. Il faudrait, en effet, prévenir ce moment pour ne pas contaminer la famille nourricière.

Ce danger de contamination est la grande objection à cette méthode du placement familial. Objection capitale ! En effet, il est presque impossible, même à un médecin très attentif, de savoir le moment où les bacilles vont être éliminés. Il peut se produire des surprises qui déjouent tous les pronostics.

2° Pour ce motif, et aussi pour assurer un traitement meilleur, mes collaborateurs et moi, nous préférons la seconde méthode qu'on pourrait essayer, pendant quelques années, sur un petit nombre d'enfants. On l'étendrait ensuite, si les résultats étaient favorables. Les enfants reconnus malades seraient placés, à la campagne, dans un sanatorium école, où ils continueraient leurs études, sous la surveillance étroite d'un médecin. Celui-ci, véritable médecin de sanatorium, réglerait non seulement l'aération et l'alimentation nécessaires à la cure, mais aussi les heures de travail, de récréation, de gymnastique, etc.

Dans deux ou trois ans, nous saurions à quoi nous en tenir sur les effets produits.

Deux écoles surburbaines, une de garçons, une de filles, suffiraient pour cet essai.

On les appellerait, si l'on veut, *Ecoles de plein air*.

Elles seraient un internat de cure pour les enfants bacillifères.

Il appartient au Conseil municipal de Paris, si éclairé et si humain, de tenter le salut des enfants malades de nos écoles, pépinière inépuisable des tuberculeux adultes, incurables.

Cette *assistance préventive* de l'enfance, outre qu'elle serait le meilleur emploi de nos finances, épargnerait beaucoup de vies humaines.

— A quatre heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret, pour voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique.

— A quatre heures trente minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Baroux et Sergeant. Les races flamandes bovine, chevaline et humaine dans leurs rapports avec la marche en terrain plat. In-8, 43 p. Paris-Lille, 1906.

Hauser (Henri). Les sources de l'histoire de France, XVIe siècle (1494-1610). I. Les premières guerres d'Italie, Charles VIII et Louis XII (1494-1515). In-8, XX-167 p. Paris, 1906.

Yanes (Armando). Contribucion al estudio de la etiologia y tratamiento de los fibromionas del utero. In-8. 51 p. Caracas, 1906.

Rougeot (P.). Guide de thérapeutique spéciale des maladies des voies respiratoires, du rhumatisme, etc. In-8, 77 p. Paris, 1906.

Leriche (René). Des résections de l'estomac pour cancer. In-8, 180 p. Lyon, 1906.

Bouvier, Giard et Laveran. Mission d'études de la maladie du sommeil : I. Organisation de la mission; II. Instructions pour les recherches à effectuer au Congo français par la mission française de la maladie du sommeil. In-8, 20 p. Paris, 1906.

Cornil (V.) et Ranvier (L.). Manuel d'histologie pathologique. In-8, t. III. 3e édition, 1171 p. Paris, 1907.

Pizcueta (José). Elogio historico de don Antonio Jose Cavanilles. In-8, 51 p. Madrid, 1906.

Ministère du commerce, de l'industrie et du travail. — Exposition universelle internationale de 1900 à Paris : Le bilan d'un siècle (1801-1900), par M. Alfred Picard. In-8, t. II, 406 p. Paris, 1906.

— Statistique annuelle du mouvement de la population, année 1904. t. XXXIV. In-8, XL-598 p. Paris, 1906.

Compte rendu du conseil départemental d'hygiène, et des commissions sanitaires du département de Seine-et-Marne pendant l'année 1905. In-8. Melun, sans date.

Félix (Jules). La science expérimentale et l'avenir de l'humanité. In-8, 18 p. Gand, 1906.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique. *Unification de la formule des médicaments héroïques, Eaux minérales.* — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : *Université de Paris et établissements parisiens d'enseignement supérieur*; Mme Moll-Weiss, *Cuisine rationnelle*; MM. Cabanès et Barraud, *Remèdes de bonne femme*; *Congrès français de climatothérapie et d'hygiène urbaine à Arcachon en* 1905; M. Weill-Mantou, *Manuel d'hygiène*; Association française pour l'avancement des sciences, *Congrès de Cherbourg en* 1905; M. Dupont, *Vaccinations et revaccinations*; MM. Tessié et Blumenthal, *Fatigue dans les courses en montagne.* — *Rapport* : M. Bourquelot, *Sur le concours pour le prix Capuron.* — *Communication* : M. Widal et H. Martin, *Un foyer de dysenterie bacillaire*; *Discussion* : MM. Chantemesse, Vaillard. — *Discussion sur le traitement du cancer de la langue* : M. Berger.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Instruction publique transmet, au nom de M. le ministre des Affaires étrangères, le texte du projet d'arrangement international relatif à l'unification de la formule des médicaments héroïques. – (*Commission spéciale*);

M. le Ministre de l'Intérieur transmet des documents relatifs à la demande d'autorisation précédemment exigée pour l'eau de la source dite Montfras, à Chambon (Loiret). — (*Commission des Eaux minérales.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Debove : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un ouvrage intitulé : *L'Université de Paris et les établissements parisiens d'enseignement supérieur.*

Ce volume est un annuaire destiné à renseigner les Français et les étrangers sur tous les établissements d'enseignement supérieur qui sont à Paris, et cela non seulement sur les institutions d'état, mais sur les institutions libres. Cet ouvrage sera indispensable aux étudiants et à tous ceux qui s'intéressent au mouvement scientifique de notre pays.

Ce livre a été publié par les soins du bureau des renseignements, qui siège à la Sorbonne. Il est bon de rappeler que cette création si utile est l'œuvre du Conseil municipal de Paris.

Quoique dans ce volume le nom du Dr Blondel directeur du bureau des renseignements, ne soit nul part cité, dussions-nous blesser sa modestie, il nous paraît juste de lui adresser nos plus vives félicitations.

II. M. A. Gautier : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un ouvrage aussi intéressant qu'utile qui, sous ce titre modeste : *La cuisine rationnelle des malades et des bien portants*, résume un si grand nombre d'observations pratiques, de documents, de recettes, de conseils excellents que je n'hésite pas à dire qu'il devrait faire partie de la bibliothèque de tout médecin.

Il est dû à Mme A. Moll-Weiss, lauréat de l'Institut, directrice de l'école des Mères, chargée de conférences au lycée Lamartine.

Cet ouvrage est divisé en deux parties. Dans la première, l'auteur décrit successivement les principales matières alimentaires et les diverses formes de leur association et de leur emploi. Ainsi sont traités, le lait et les laitages, le bouillon, les potages et les extraits de viande, les œufs et leurs dérivés, les aliments carnés, les légumes, condiments, boissons, etc., etc. Dans chacun de ces chapitres l'auteur expose la composition de l'aliment, son rôle physiologique, son utilisation. Un paragraphe final indique la série des préparations culinaires qui peuvent être exécutées à partir de chacun des aliments naturels.

Comme exemple, je me borne à citer ici le sommaire de l'un des chapitres, celui qui est relatif au lait et aux laitages :

« La valeur du lait dépend de son origine et de son mode de conservation. — Ebullition; Stérilisation du lait. Avantages et inconvénients du lait stérilisé. Stérilisation à basse température. Procédé Coutant. — Lait naturel, sucré, salé, ferré, écrémé. — Petit-lait. Beurre. Laits caillés.

parfumés, réduits. Précautions pour éviter la satiété chez les malades. — Ensemencement du lait. Expériences du Dr Marfan, du professeur Hutinel, de Spolverini. — Laits visqueux, laits filants de Norwège, Kumys, Kefir. — Importance du lait de femme pour les nourrissons. Le meilleur lait pour les débiles. — Laitages, soupes, crèmes, riz au lait, bombes. »

Deux chapitres ayant pour titre *Ration alimentaire* et *Traduction en données courantes des notions physiologiques* terminent cette *Première Partie.*

Dans la *Deuxième Partie*, Mme Moll-Weiss donne les moyens d'utiliser les aliments chez les malades en les modifiant, les transformant, les rendant plus assimilables. Elle établit des recettes nouvelles, quelquefois des modes ingénieux de présenter plus rationnellement les aliments aux malades, aux délicats, aux convalescents.

Plusieurs chapitres spéciaux destinés à l'étude des divers régimes lacté, végétarien, mixte, d'exception; et les régimes qui répondent aux indications de quelques maladies spéciales : obésité, diabète, arthritisme, etc.; enfin un chapitre réservé à l'alimentation par les voies artificielles, terminent cette *Seconde Partie.*

On apprend beaucoup de choses en lisant ce livre. Il a le mérite d'une grande originalité, et porte la précision scientifique dans un sujet laissé jusqu'ici presque toujours à la discrétion d'une déplorable routine.

III. M. Bourquelot : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part des auteurs, les Drs Cabanès et Barraud, un ouvrage intitulé : *Remèdes de bonne femme.*

Dans cet ouvrage, qui fait suite aux *Remèdes d'autrefois*, du Dr Cabanès, les auteurs s'attachent à décrire et à apprécier les médicaments qui constituent actuellement encore la médecine populaire, et dont l'origine remonte aux temps les plus reculés.

De ces médicaments, les uns sont dangereux, soit par eux-mêmes, soit surtout par la confiance qu'ils donnent aux malades: ce qui les détourne de recourir aux soins éclairés du médecin.

Est-on mordu par un chien; on prend la recette de Saint Hubert, ou la recette transmise dans une famille; on ne cautérise pas, on ne recourt pas aux injections pastoriennes, et l'individu succombe dans les accès épouvantables de la rage. « Ce n'est pas le remède qui l'a tué, comme le disait Trousseau, mais le remède a empêché la médecine utile d'agir. »

A ces remèdes fort nombreux, ainsi qu'aux pratiques souvent grotesques de la thérapeutique populaire, MM. Cabanès et Barraud consacrent un chapitre des plus instructifs dans lequel le médecin lui-même trouvera des renseignements utiles à l'exercice de sa profession.

D'autres remèdes sont réellement efficaces, et ce n'est pas la artie

la moins intéressante de l'ouvrage que celle dans laquelle les auteurs, mettant à profit les découvertes du siècle dernier en chimie végétale, montrent que, le plus souvent, ces remèdes doivent leurs vertus à des principes immédiats dont les anciens ne soupçonnaient pas et ne pouvaient soupçonner l'existence.

Toutes les plantes diurétiques, vermifuges, purgatives, antiparasitaires, digestives, antidiarrhéiques, etc, rentrent dans cette catégorie : ce sont des médicaments qui nous ont été légués par l'empirisme et que ne doit pas négliger la médecine scientifique.

IV. M. H. Huchard : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie un livre de plus de 500 pages relatant les travaux du *IIe Congrès français de climatothérapie et d'hygiène urbaine* tenu à Arcachon et à Pau, du 24 au 29 avril 1905, sous la présidence de M. le professeur J. Renaut (de Lyon). Le nombre des adhérents à cette œuvre scientifique et éminemment française a été considérable, puisqu'il a dépassé 500, et les communications nombreuses également ont eu une grande importance. Celle-ci, du reste, est démontrée par les rapports eux-mêmes qu'il suffit de citer : *La Climatologie du littoral atlantique français*, par M. Fernand Courty, aide-astronome à l'Observatoire de l'Université de Bordeaux; *Les prétuberculeux et les tuberculeux en cure forestière et marine*, par le Dr L. Guinon, médecin de l'hôpital Trousseau ; *Les Sanatoriums maritimes de la côte atlantique en France*, par le Dr H. Barbier, médecin de l'hôpital Hérold ; *La Désinfection à Arcachon, organisation administrative, technique et fonctionnement*, par le Dr H. Bourges, auditeur au Comité consultatif d'hygiène publique de France ; *Les Résultats de la prophylaxie antituberculeuse à Arcachon*, par le Dr Arnozan, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Bordeaux ; *Indications et contre-indications du climat de Pau*, par le Dr L. Goudard, membre de la Commission météorologique des Basses-Pyrénées ; *L'Hygiène urbaine à Pau*, par le Dr Barthe, directeur du Bureau d'hygiène.

Le succès de ce IIe Congrès a été aussi considérable que celui du premier Congrès de Nice, présidé en 1904 par le professeur Chantemesse, et il se poursuivra certainement dans le IIIe et prochain Congrès qui aura lieu en avril 1907, à Cannes, Menton, Monaco et Ajaccio, sous la présidence du professeur Calmette (de Lille). Comme l'a dit M. le professeur J. Renaut, l'éminent président du Congrès d'Arcachon, celui-ci a été, de l'avis de tous, le Congrès où on a le plus travaillé. Sans doute, ce succès est dû à l'importance des communications et des rapports, mais il est juste de reconnaître qu'il est dû en grande partie au dévouement, à l'intelligence de ses organisateurs, et principalement de son distingué secrétaire général, M. le Dr A. Festal (d'Arcachon), ancien interne des hôpitaux de Paris, qui s'est acquitté de sa tâche avec un zèle digne de tous les éloges et de

nos remerciements. Ils seront certainement ratifiés et confirmés par tous ceux qui voudront bien lire ce beau volume.

M. Peyrot : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, un *Manuel d'Hygiène*, dû à M. Weill-Mantou, secrétaire de la Commission permanente contre la tuberculose au ministère de l'Intérieur.

Cet ouvrage est destiné aux élèves de 3e année des Écoles normales de l'Enseignement primaire. Il est rédigé conformément au programme arrêté le 4 août 1905 par le Conseil supérieur de l'Instruction publique, sur la proposition de M. Debove. On comprend qu'un tel livre ne ressemble en aucune façon aux traités d'hygiène qui s'adressent au public médical. Les auteurs du programme avaient principalement en vue d'initier les maîtres de nos Ecoles et leurs élèves ensuite à la prophylaxie des maladies évitables. Ils ont voulu que la tuberculose, l'alcoolisme, la mortalité infantile fussent particulièrement visées, et, en somme, que la pathologie tînt une large place dans cet ensemble de connaissances groupé sous les neuf chapitres suivants :

Maladies infectieuses, Air, Lumière, Eau, Boissons, Aliments, Hygiène de la personne, Hygiène des vêtements, Hygiène de la maison.

M. Weill-Mantou s'est acquitté de sa tâche avec un rare bonheur. Son livre écrit dans un style clair, simple et coloré, intéressera les lecteurs les moins préparés. Pleins d'aperçus originaux et de propositions ingénieuses, il est d'une lecture attachante. On peut compter qu'il répandra aisément les notions d'hygiène et de préservation individuelle et sociale que le ministre de l'Instruction publique s'est proposé de propager dans nos Ecoles.

M. Weill-Mantou a traité dans un fascicule spécial la prophylaxie des maladies vénériennes. Cette séparation s'imposait d'autant plus que ce dixième chapitre figure seulement dans le programme des Écoles normales primaires d'instituteurs. Il est remplacé pour les institutrices par un aperçu de puériculture.

S'adressant à des lecteurs de dix-sept à dix-huit ans, l'auteur s'est gardé d'envisager le côté descriptif des maladies vénériennes et d'aborder l'étude de cette préservation individuelle, qui, si elle peut fournir quelques chances de sécurité, d'ailleurs bien incertaines, dans des rapports sexuels hasardeux, risquerait de favoriser au détriment de la morale les entraînements de la jeunesse.

On ne trouve dans cet appendice qu'un exposé des méfaits de la blennorragie et de la syphilis, et qu'une prophylaxie sociale appuyée sur l'éducation publique. M. Weill-Mantou s'efforce notamment de parler au cœur et à la conscience de ses lecteurs, pour leur persuader que communiquer à autrui ces maladies redoutables, c'est

commettre un crime qui mériterait, comme les autres crimes contre les personnes, de tomber sous le coup de la loi.

Il m'a paru intéressant de signaler à l'Académie, et le programme des connaissances hygiéniques qui vont devenir classiques dans nos écoles normales primaires, et le livre qui les expose si bien. Lorsque ces connaissances auront pénétré l'enseignement primaire, l'enseignement secondaire se trouvera sur ce point vis-à-vis du premier dans un état d'infériorité auquel il deviendra nécessaire de remédier.

VI. M. Gariel : J'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie du premier volume des *Comptes rendus de la 34e session de l'Association française pour l'avancement des sciences tenue à Cherbourg en* 1905.

VII. M. Saint-Yves-Ménard : Le Dr Dupont, médecin-inspecteur des écoles de la Ville de Paris, a fondé, en 1901, le Dispensaire gratuit *Théophile Roussel*, dans le XVIIIe arrondissement.

Il y a fait une active propagande en faveur de la vaccination et de la revaccination, et il donne, dans une courte note, les résultats obtenus.

Je demande le renvoi de cette note à la Commission de vaccine. — (*Commission de vaccine.*)

VIII. M. Bouchard : J'ai l'honneur de présenter, au nom de MM. les Drs Philippe Tessié (de Pau), et de Blumenthal (de Bruxelles), un mémoire manuscrit, d'un grand intérêt, relatant leurs expériences physiologiques sur *l'étude de la fatigue dans les courses en montagne.* — (*Renvoi à l'examen de M. Bouchard.*)

M. Bertrand, correspondant national, assiste à la séance.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en Comité secret, à la fin de la prochaine séance, pour entendre la lecture et voter les conclusions de divers rapports sur les concours de prix en 1906.

Rapport.

Sur le concours pour le prix Capuron,
au nom d'une Commission composée de MM. MOISSAN, HANRIOT et

BOURQUELOT, *rapporteur*.

Jusqu'à ces dernières années, on n'avait guère signalé comme corps gazeux, dans les eaux minérales, que l'azote, l'oxygène, l'acide carbonique, l'acide sulfhydrique et quelques gaz combustibles. Depuis la découverte de l'argon dans l'air atmosphérique par lord Rayleigh et sir W. Ramsay, en 1894, suivie bientôt de celle de l'hélium dans la clédéite par Ramsay, puis du néon, du crypton et du xénon dans l'atmosphère par le même savant, l'attention des physiciens et des chimistes a été appelée sur les diverses sources gazeuses qu'on rencontre dans la nature, en vue d'y rechercher ces nouveaux gaz. Bornons-nous à rappeler à cet égard les recherches de MM. Bouchard et Troost, sur les eaux de Cauterets; de MM. Bouchard et Desgrez, sur la source de Bagnole sur l'Orne; de M. Moureu, sur cinq sources de la région pyrénéenne; de M. Moissan, sur la source Bordeu (de Luchon), et de M. Armand Gautier sur les gaz des roches ignées.

Aussi comprend-on que la Commission du prix Capuron, en 1903, ait songé à encourager ces recherches et ait proposé comme sujet du prix la question suivante : *Étudier les dégagements gazeux des principales sources du groupe sulfureux des Pyrénées.*

L'intérêt de ces études s'est d'ailleurs encore accru en 1904. C'est dans le mois de mai de cette année, en effet, que le regretté Pierre Curie et M. Laborde annonçaient à l'Académie des sciences avoir caractérisé l'émanation du radium dans les mélanges gazeux qui se dégagent de diverses sources thermales. Ce travail, étant donné l'action puissante du radium sur l'organisme, montrait combien variés peuvent être les facteurs de l'action d'une eau minérale sur l'économie.

A la vérité, les récentes expériences de MM. Elster et Geitel et de quelques autres physiciens ont prouvé que des traces de radium et aussi d'actinium existent partout dans la substance de la terre, en sorte qu'il est permis de penser que les diverses sources minérales sont toutes plus ou moins radio-actives.

Mais c'est ici qu'intervient une notion nouvelle, éminemment suggestive.

D'après les expériences de MM. Ramsay et Soddy, l'émanation du radium se détruit spontanément et lentement, en donnant de l'hélium, et ce fait est corrélatif de la disparition de la radioactivité. M. Debierre a établi en outre que l'actinium produit, lui aussi, de l'hélium. Sans porter un jugement sur ces curieuses expériences, on peut dire qu'elles aboutissent à cette conséquence qu'il y a un grand intérêt à vérifier, à savoir que si le radium et l'actinium engendrent spontanément de l'hélium, l'hélium doit être, en quelque sorte, le compagnon du radium et de l'actinium dans la nature, et en particulier dans les sources radioactives. Il y avait donc, dans cet ordre d'idées, toute une série de recherches nouvelles à entreprendre.

Deux mémoires seulement ont été envoyés à l'Académie dont les auteurs ont pris pour devise, celui du mémoire n° 1 : *In scientia veritas*, et celui du mémoire n° 2 : *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras*.

De ce second mémoire, nous dirons peu de chose; l'auteur s'en est tenu à sa devise, il a fait un simple exposé historique de la question sans aller plus avant, sans apporter de faits nouveaux.

Le mémoire n° 1, au contraire, est plein d'expériences personnelles qui en font une œuvre entièrement originale.

Ce mémoire, dont l'auteur s'est inspiré des considérations que nous venons d'exposer, comprend l'étude chimique, dans quarante et une sources dont beaucoup appartiennent à la région pyrénéenne, des gaz qui s'échappent spontanément du griffon. Citons notamment les stations suivantes : Eaux-Bonnes, Cauterets (5 sources), Salins-Moutiers, Plombières, etc.

I. — Dans une première série d'expériences, l'auteur a dosé les gaz courants par les méthodes classiques, et les gaz rares, en bloc, en traitant au rouge le gaz naturel décarbonaté et sec, dans un appareil spécial qu'il a imaginé, par le mélange Maquenne (chaux-magnésium). Le mélange global des gaz rares était ensuite étudié au spectroscope.

L'auteur a caractérisé ainsi, par leurs raies spectrales, l'argon dans chacune des quarante et une sources examinées et l'hélium dans trente-sept sources. Il ne semble pas douteux, d'ailleurs, ainsi qu'il le fait remarquer, que, dans les quatre sources qui

font exception, une méthode plus sensible permettra d'y reconnaître, comme dans les autres, la présence de l'hélium. Par conséquent, non seulement l'argon, mais aussi l'hélium, existent dans la généralité des mélanges gazeux naturels.

Quant à la proportion globale des gaz rares, elle est très variable. On remarque cependant qu'elle est, en général, voisine de 1,5 p. 100 de celle de l'azote. Pour quelques sources cette proportion est notablement plus élevée; à Maizières, par exemple, elle atteint 6,35 p. 100.

II. — Dans une deuxième série d'expériences, l'auteur a fractionné le mélange global des gaz rares au moyen du charbon à la température de l'air liquide (— 186 degrés) suivant la méthode de Dewar. Il a séparé ainsi quantitativement le mélange en deux fractions : les gaz lourds qui sont absorbés par le charbon et les gaz légers qui demeurent libres.

En faisant l'étude spectroscopique des gaz légers, il a pu caractériser, dans les quelques cas examinés, le néon à côté de l'hélium. Quant aux gaz lourds, ils présentent, en général, outre les raies de l'argon, une raie jaune très faible coïncidant avec la raie du crypton.

Telles sont, en résumé, les recherches nouvelles rapportées dans le mémoire n° 1 que l'auteur termine par quelques réflexions relatives au problème du mode d'action des eaux minérales sur l'économie. « Il est douteux, dit-il, qu'il soit jamais pleinement résolu. C'est aux chimistes et aux physiologistes d'une part, aux cliniciens de l'autre, d'accumuler les faits et les observations qui permettront, sinon d'atteindre la solution parfaite, au moins de la serrer chaque jour de plus près. Nous croyons qu'aucun facteur ne doit être négligé et que, dans l'état actuel de la science, il serait pour le moins risqué de refuser à un élément quelconque une part dans l'action thérapeutique globale. »

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

Communication.

Un foyer de dysenterie bacillaire mortelle développé dans une famille parisienne. Contagion probable par des tissus exotiques,

par M. Fernand Widal

en collaboration avec M. Henri Martin.

Dans une famille habitant un des quartiers les plus sains de Paris, nous avons observé deux cas de dysenterie bacillaire mortelle développée à quelques jours de distance chez un père et son enfant qui vivaient tous deux dans des conditions hygiéniques irréprochables.

Cette petite épidémie de maison, si sévère, bien que réduite à deux cas, s'est développée dans des conditions étiologiques qui méritent d'être rapportées. Voici les faits :

Un jeune garçon de trois ans, en pleine santé, est pris, sans raison apparente, de diarrhée glaireuse et sanglante. Les selles hémorragiques deviennent de plus en plus fréquentes ; l'état général s'aggrave rapidement et en quatre jours le petit malade est enlevé par cette dysenterie foudroyante.

Dix jours exactement après la mort de cet enfant, le père est atteint brusquement de diarrhée. Les selles sont fréquentes, glaireuses, sanguinolentes et précédées chaque fois d'un besoin impérieux. La température atteignait 38 degrés le second jour et s'élevait le 3e jour au delà de 39 degrés.

A partir du 4e jour, le ténesme est incessant, les garde-robes augmentent encore de fréquence ; elle se succèdent parfois tous les quarts d'heure, donnant issue tantôt à des glaires sanguinolentes, tantôt à du sang pur. Vers la fin du premier septénaire, les traits sont tirés, le nez effilé et les yeux déjà excavés. Le malade a des nausées fréquentes, il tombe dans un état d'épuisement et les selles ne contiennent plus seulement des glaires sanguinolentes ou du sang pur, elles renferment encore des lambeaux de muqueuse intestinale et même de grandes escarres résultant probablement de délabrements occasionnés par des phlegmons sous-muqueux.

Les crises douloureuses augmentent encore le 8e et le 9e jours. A la fin de la deuxième semaine, les selles sont moins sanglantes, mais l'état du malade reste toujours très grave. Les nuits sont agitées, tourmentées par d'abondantes transpirations. Les urines sont rares, hautes en couleur et légèrement albumineuses. Le teint est plombé et le malade a l'aspect déshydraté d'un cholérique.

Le 15e jour, le malade rend dans ses vomissements un caillot de sang et dans ses garde-robes deux énormes escarres.

Vers le 16e jour, on note une sédation remarquable; la fièvre qui jusqu'au 13e jour avait oscillé entre 38 et 39 degrés, dépassant même parfois ce chiffre, était déjà tombée pour osciller seulement autour de 38 degrés. Les matières fécales ne sont plus sanglantes; elles sont pâteuses, brunes; quelques-unes même ont présenté un aspect moulé; elles restent néanmoins fréquentes, au nombre de quinze environ. Le sommeil est meilleur et on espère déjà être sur la voie de la guérison.

Après cette phase d'accalmie qui dure onze jours, le malade est pris d'arthralgies de l'épaule droite, puis de douleurs articulaires et musculaires dans les quatre membres, et il tombe peu à peu dans un véritable état d'adynamie. Des escarres apparaissent aux fesses. Le malade est en proie à une agitation constante et à des poussées de sueurs profuses. Du 27e au 29e jour, par trois fois un énorme caillot paraissant organisé sur une de ses faces est expulsé par l'intestin. Le volume de l'un d'eux peut être comparé à celui d'un placenta de neuf mois; il est accompagné de débris de membranes et répand dans la chambre une odeur infecte. Un suintement hémorragique s'écoule presque constamment par l'anus, en même temps que s'éliminent des débris de muqueuse d'odeur putride.

La situation s'aggrave d'heure en heure. Le 29e jour, le pouls est fuyant, et la température s'élève à 39°4. Le malade épuisé et délirant s'éteint dans la matinée du 31e jour.

L'examen des selles pratiqué par M. Dopter dès le 14e jour a permis d'isoler un bacille ayant les caractères de celui que nous avons décrit ici-même, pour la première fois, avec M. Chantemesse (1) dans la dysenterie et dont l'échantillon répondait au type isolé depuis par Shiga dans les épidémies japonaises.

(1) Chantemesse et Widal. Le microbe de la dysenterie épidémique. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 17 août 1888.

Voilà donc deux cas de dysenterie dont le diagnostic clinique ne faisait aucun doute et dont la nature bacillaire a été prouvée par l'examen des selles.

La maladie a présenté la gravité des dysenteries bacillaires des pays chauds et a évolué suivant le type gangreneux, comme en témoignaient les énormes escarres expulsées avec les selles par le père. Le fait d'avoir vu se succéder ces deux cas si redoutables à quelques jours de distance dans la même famille, à Paris, à une époque où cette maladie y était inconnue, mérite déjà l'attention.

Le premier cas, celui de l'enfant, avait éclaté au mois de mai 1905, à une époque où les grandes chaleurs ne s'étaient pas encore fait sentir et dans une saison où, même dans les pays à dysenterie, la réviviscence épidémique n'apparaît pas encore. Dans le premier semestre de cette année 1905, nous avons su, grâce à l'obligeance de M. Dubief, que deux cas seulement de dysenterie avaient été signalés au Bureau d'hygiène de la Préfecture de police dans des quartiers éloignés du XVIe arrondissement habité par mes malades; l'authenticité de la dysenterie pour ces deux cas n'a d'ailleurs pas été établie.

Nos malades n'avaient pas quitté Paris depuis longtemps et ils y vivaient dans des conditions de confortable, de diététique et de salubrité qui ne laissaient rien à désirer. L'eau de boisson ne pouvait être incriminée, comme au cours des épidémies qui ravagent toute une ville ou toute une contrée.

Un foyer ainsi isolé ne peut naître spontanément, au milieu d'une ville indemne. La raison de son apparition doit être cherchée dans la contagion, dont le rôle a été, on le sait, bien mis en lumière par Kelsch et Kiener.

L'enquête la plus minutieuse n'a pas permis d'établir d'autre contact suspect que le suivant. Huit jours avant que l'enfant ne ressentît les premiers symptômes de son mal, un marchand comme il en pénètre souvent dans les intérieurs parisiens, colportant des tissus exotiques, était venu étaler sa pacotille dans l'appartement habité par nos malades. L'enfant resta à jouer avec de vieilles étoffes et avec de l'ouate qui avait entouré de vieux objets que présentait le marchand. Le père acheta deux panneaux de tissu qu'il installa dans la ruelle de son lit. Les étoffes arrivaient du Japon, pays fréquemment décimé par des épidémies de dysenterie dues à un bacille identique à l'échantillon isolé des selles de l'un de nos malades.

On peut se demander si ce n'est pas dans le contact avec ces tissus qu'il faut chercher la cause de la dysenterie de nos malades.

La dysenterie, en effet, peut être considérée actuellement comme une des plus transmissibles parmi les maladies infectieuses. Le contage, on le sait, réside uniquement dans les matières fécales fraîches ou desséchées. La transmission est le plus souvent directe et se fait dans l'entourage immédiat du malade, les mains servant de véhicule pour transporter le germe sur le pain, les aliments ou les ustensiles de table, mais des objets souillés peuvent servir également à la propagation d'apparence indirecte de la maladie. « Les matières desséchées sur les linges de corps, les vêtements, les couvertures, la paille de couchage, etc., sont aptes, dit M. Vaillard (1), à communiquer l'affection, sans doute après passage à l'état de poussières susceptibles de voltiger dans l'air.

« Certains faits paraissent montrer que les locaux contaminés par les malades peuvent garder et transmettre ensuite le contage. » Et plus loin, il ajoute : « Dans les camps en temps de paix ou en campagne, on voit des troupes contracter la dysenterie à la suite de leur arrivée sur un emplacement déjà infecté ; même après une année écoulée, la souillure du sol est encore dangereuse.

« Toutes ces éventualités supposent que le bacille dysentérique a dû demeurer vivace dans les milieux extérieurs. Il est vraisemblable que malgré l'absence de spores et sa fragilité apparente (expériences de laboratoire), ce bacille doit trouver dans la nature des conditions particulières de résistance. »

Il est donc permis de penser que des tissus comme ceux venus du Japon, avec lesquels avait joué notre petit malade, ont bien pu recéler les germes desséchés de la dysenterie. Pour démontrer d'une façon absolue la réalité de cette hypothèse, il aurait fallu constater le microbe dysentérique dans la trame de ces étoffes. Nous n'avons pu en faire la recherche, les tissus qu'avait touchés l'enfant n'étant plus dans la maison lorsque nous avons été appelés à lui donner nos soins. Cette recherche eût, d'ailleurs, été sans doute infructueuse, même si les tissus avaient été réellement contaminés. Nos milieux de culture usuels ne

(1) Vaillard. — Article *Dysenterie in Nouveau Traité de Médecine et de Thérapeutique* de Brouardel et Gilbert, fascicule VI, pp. 239 et 240, 1906.

sont pas, en effet, des réactifs aussi sensibles que l'organisme humain en état d'opportunité morbide; aussi les voies de la contagion restent-elles parfois plus faciles à dépister par les révélations de l'épidémiologie que par les constatations bactériologiques.

Il faut reconnaître, d'autre part, qu'un cas de dysenterie survenant dans nos contrées n'impose pas forcément l'idée de propagation exotique comme le ferait un cas de choléra apparaissant dans une région européenne depuis longtemps indemne. La dysenterie est une maladie qui a, en effet, ses foyers de retour dans les zones tempérées. En France, il existe des foyers qui se rallument fréquemment en Bretagne et dans les régions de l'est. A proximité de Paris, la garnison de Vincennes est parfois visitée par de petites épidémies dysentériques qui ont fourni à MM. Vaillard et Dopter le matériel de leurs belles recherches.

La connaissance de ces faits ne doit pas nous faire perdre de vue que l'explosion de petits foyers dans des localités où la dysenterie était jusque-là inconnue a pu souvent être rigoureusement rattachée à l'arrivée d'un marin ou d'un colonial (1) atteint de la maladie. Les dysenteries venues de loin sont précisément celles qui créent les foyers les plus sévères.

Dans l'enquête faite pour essayer de trouver la filiation étiologique d'un foyer dysentérique apparu inopinément dans nos régions, on ne doit en tout cas jamais négliger de rechercher s'il n'y a pas eu de rapports suspects avec des personnes ou des objets de provenance lointaine. Un contact avec des tissus venus du Japon est précisément le seul que nous ayons pu relever chez nos malades. Il nous a paru, tout au moins, intéressant de le mettre en regard de ce foyer de dysenterie familiale, développé en plein Paris dans les conditions anormales que nous avons décrites.

Le foyer s'est éteint sur place là où il avait pris naissance, mais si, au lieu d'apparaître dans une famille aisée, ces cas avaient éclaté dans un milieu misérable, ils auraient pu être l'origine d'une généralisation épidémique. On ne peut demander aux pouvoirs publics de veiller à la désinfection de toutes les vieilles étoffes d'origine française ou exotique que beaucoup de

(1) On sait, en effet, que la dysenterie bacillaire peut, comme la dysenterie amibienne, s'observer dans nos colonies.

personnes par besoin ou par mode introduisent dans l'intimité de leurs appartements. Il est bon, en tout cas, que nul n'ignore la nécessité de faire pratiquer la désinfection de ces tissus usagés qui, ayant passé par des milieux dont l'état sanitaire est inconnu, peuvent recéler les germes nocifs de nos pays s'ils ont vieilli dans nos régions, et qui, s'ils sont de provenance lointaine, peuvent contenir en plus des poussières capables de propager les infections les plus redoutables.

M. Chantemesse : Je demande à prendre la parole, à l'une des prochaines séances, à propos de l'intéressante communication de M. Widal.

M. Vaillard : Je m'associe volontiers aux conclusions déduites par M. Widal, de l'intéressante observation dont il vient de nous donner connaissance. L'étiologie qu'il donne à cette épidémie familiale, survenant dans un milieu et des conditions où la dysenterie ne pénètre généralement pas, me semble d'autant plus recevable que des faits multiples établissent le rôle des objets souillés, linges, couvertures ou vêtements, dans la transmission de la maladie à distance. Mais si ce mode de contagion est réel, il n'est cependant pas le plus ordinaire, et c'est le sujet malade ou convalescent qui se constitue d'habitude la cause directe des transmissions.

Contrairement à une opinion commune, la dysenterie bacillaire est beaucoup plus fréquente dans notre pays que ne le pensent la plupart des médecins. Si elle est plus répandue en certaines régions que dans d'autres (Bretagne et départements de l'Est, par exemple), on l'observe partout avec une fréquence insoupçonnée, au Nord comme au Midi, dans les campagnes, et aussi dans les villes ; on l'observe non seulement aux portes de Paris, dans la banlieue, mais à Paris même : et elle y tue. En réalité, la dysenterie est très souvent méconnue. Lorsqu'elle se manifeste à l'aigu, avec l'expression complète et saisissante des symptômes qui la caractérisent, son diagnostic est aisé, parce qu'il s'impose. Mais, comme toutes les infections, cette maladie revêt souvent, très souvent, des formes incomplètes, atténuées ou légères, et, par suite, d'autant plus méconnaissables que l'attention n'est guère fixée sur de pareils faits. Ces dysenteries minimales sont tenues d'ordinaire pour des diarrhées banales et sans intérêt, pour la traduction négligeable d'une entérite

glaireuse : cependant, le bacille spécifique se trouve dans les selles, le sang des malades accuse son pouvoir agglutinant, et de ces dysenteries méconnues peuvent naître par contagion des dysenteries graves, mortelles. Les convalescents peuvent aussi propager l'affection. Sans la connaissance de ces faits, on risque d'errer dans les recherches pour enchaîner les incidents épidémiologiques.

Ces diarrhées, de nature dysentérique, ne sont pas rares chez l'adulte et aussi chez l'enfant, même pendant l'hiver. Ce détail, en apparence insignifiant, nous fournit l'explication d'un fait qui, jusqu'ici, avait paru très obscur. On sait que la dysenterie est une maladie essentiellement saisonnière dans ses explosions épidémiques ; celles-ci sont toujours limitées dans le temps : elles appartiennent à la saison la plus chaude de l'année, et prennent très généralement fin avec les pluies d'automne ou les premiers froids. Il est reconnu que la maladie règne très exceptionnellement en hiver ; l'été est son moment de prédilection. Dans les régions d'endémicité, cette intermission pendant l'hiver et le printemps apparaît comme une sorte de loi. Quelle en est la raison ? en quel milieu s'entretient le germe spécifique pendant cette intermission ? L'explication de ces faits est peut-être plus simple qu'on ne le supposait. La maladie s'entretient chez l'homme lui-même (adulte ou enfant) sous sa forme légère, incomplète, c'est-à-dire sous le masque trompeur de ces diarrhées vulgaires dont personne n'a cure. L'été survient avec les chaleurs qui favorisent très certainement le développement de la dysenterie, et celle-ci prend un essor d'autant plus aisé que des séries de transmission ignorées en ont préparé les conditions par l'entretien silencieux de la graine.

Je m'excuse d'avoir signalé ces faits à propos de la communication de M. Widal. J'estime cependant qu'ils ne doivent pas être négligés dans l'interprétation étiologique ; il faut en tenir compte pour expliquer des survenances, insolites en apparence, et dont l'explication resterait trop facilement obscure.

M. le Président : La discussion continuera dans une prochaine séance.

Discussion

sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer de la langue en particulier (1).

M. Berger : La communication de M. Poirier soulève deux questions connexes, mais qui doivent être envisagées à part. L'une est relative au traitement du cancer de la langue ; l'autre renferme des propositions qui ont trait à l'étude du cancer prise dans son acception la plus générale.

Pour ce qui est du traitement du cancer de la langue, je ne puis guère que confirmer ce qu'a dit notre collègue en l'accompagnant de quelques recherches personnelles.

Nous savons tous quel est le déplorable pronostic du cancer de la langue et combien les opérations qui sont dirigées contre cette affection nous donnent des résultats peu encourageants. On considère, avec raison, la récidive comme très fréquente, l'opération elle-même comme très grave et pénible pour les malades, auxquels elle n'apporte même pas le soulagement qu'on serait en droit d'attendre. Le fait est vrai : l'opération du cancer de la langue, telle qu'elle doit être pratiquée, largement faite, en y comprenant l'extirpation de tous les groupes ganglionnaires susceptibles d'être envahis par les métastases, est une opération grave, et même très grave. M. Poirier vous a cité trois cas de mort post-opératoires pour onze récidives très rapides et huit guérisons : il ne s'agit bien entendu dans sa statistique que de cas très sérieux et dans lesquels l'opération avait été très largement pratiquée, car la gravité de l'opération est très variable et dépend de l'importance du cas auquel on l'applique. Dans ceux où le cancer est étendu au plancher de la bouche, dans tous ceux où il dépasse la moitié antérieure de la langue, la proportion de mortalité qu'elle m'a donnée a atteint ou dépassé le tiers des cas. Elle a atteint la moitié des cas où j'ai dû, pour créer une voie d'accès, recourir à la section du maxillaire inférieur. Aussi ai-je presque complètement renoncé à cette voie quelle que soit la facilité qu'elle donne d'ailleurs pour aborder l'extirpation de la

(1) Voir p. 334.

tumeur elle-même. La mort, dans presque tous les cas, est survenue par le fait d'une broncho-pneumonie septique : dans un cas, elle a été produite par une embolie chez un sujet sur lequel j'avais dû jeter une ligature latérale sur la jugulaire interne.

Les suites de l'opération sont pénibles, par les difficultés de l'alimentation, l'impossibilité qu'a l'opéré de retenir sa salive, de parler et de communiquer avec son entourage et par les douleurs souvent très vives et presque constantes qui durent les premiers jours et qu'on ne calme qu'avec la morphine. Les troubles persistants de la parole, déjà très gênée avant l'opération, sont une des conséquences que ressentent le plus vivement certains opérés. Souvent, néanmoins, ils s'atténuent d'une manière remarquable avec le temps, et la parole redevient presque normale.

Enfin la récidive est presque la règle et on la voit souvent survenir très rapidement, même dans des cas encore peu avancés, où l'intervention avait été très largement pratiquée et où l'on augurait bien de ses résultats.

Mais aux côtés sombres de ce tableau il faut opposer des cas de guérison durable suivis et observés pendant des années, bien constatés. M. Poirier vous en a cité huit exemples tirés de sa pratique. Permettez-moi de vous en signaler quelques-uns, où la durée de la guérison a dépassé la période même de cinq ans qu'il lui a été donné d'obtenir.

L'un est celui d'une dame de Versailles sur laquelle je pratiquai l'extirpation d'un cancer occupant toute la partie gauche de la moitié antérieure de la langue. Je l'ai suivie pendant dix ans, et je l'avais perdue de vue ; mais un de mes internes qui la connaît m'a affirmé qu'il y a peu de temps, elle était encore en vie. Voici donc un exemple d'épithéliome de la langue, qui serait ainsi resté guéri dix ans et peut-être même beaucoup plus longtemps.

Le second a trait à un homme que j'ai opéré en 1896 à la Pitié pour un cancer du bord gauche de la langue adhérent au plancher buccal. Il est revenu dans mon service se faire soigner pour une fracture de l'avant-bras. Il nous a montré sa grande cicatrice cervicale et la perte de substance considérable qu'il porte au côté gauche de la langue sans trace de nouvelle invasion néoplasique.

J'ai, en 1897 ou 1998, à la Pitié, débarrassé un employé d'une maison de la rue du Sentier d'un épithéliome végétant et

ulcéré du bord de la langue plus gros qu'une pièce de deux francs. Les ganglions cervicaux paraissaient envahis : examinés par M. le Dr Bezançon, alors chef du laboratoire à la Pitié, ils furent trouvés atteints de lésions simplement inflammatoires : la tumeur était bien un épithéliome. Six ans après, ce malade était encore guéri ; je l'ai depuis lors perdu de vue.

En mars 1898, j'ai fait une opération très large d'ablation d'un cancer ulcéré de la langue envahissant le plancher de la bouche sur un homme de soixante-neuf ans, que soignaient M. Dumontpallier et notre collègue M. Troisier. Je croyais le cas presque au-dessus de toute ressource. Malgré une bronchite grave dont l'opéré fut atteint, il guérit. Il est venu me consulter cette année pour quelques lésions leucoplasiques légères qui se sont reproduites aux environs de la cicatrice, mais il n'y avait pas trace de récidive épithéliale.

Vous le voyez, voici quelques exemples de guérisons très durables, constatés au bout de plus de six et mêmes de plus de dix ans. Des faits semblables doivent nous encourager à persister dans la voie de l'ablation très large des cancers de la langue dans tous les cas où l'opération nous paraît pouvoir être complète.

Je vois à ce point de vue un peu moins loin que notre collègue M. Poirier. Je considère comme frappés d'une contre-indication formelle les cas suivants : d'abord tous ceux où le cancer s'étend jusqu'à la base de la langue et s'approche de l'épiglotte; — ceux où le pilier du voile du palais et l'amygdale sont primitivement ou secondairement envahis par le cancer; — ceux où le maxillaire est adhérent à l'ulcération ou à la tumeur; — ceux où les deux moitiés de la langue sont prises au-delà de sa partie horizontale ou même antérieure; — ceux enfin, où il y a des engorgements ganglionnaires à forme inflammatoire et mal circonscrite.

Comme voie d'accès, j'ai renoncé à la section ou à la résection temporaire du maxillaire inférieur, que je trouve trop grave : Je n'aime pas la voie sus-hyoïdienne qui ne donne sur les lésions qu'un jour insuffisant. Je recours volontiers à l'incision large de la commissure labiale qui donne un accès très large vers l'isthme du gosier et qui ne laisse qu'une cicatrice à peine visible.

Quand un des côtés de la langue seul est atteint par le mal, je n'enlève que les groupes ganglionnaires correspondant au côté malade.

Dans l'extirpation des cancers de la langue, même très limités,

comme opération préliminaire je pratique une très longue incision parallèle à la grande corne de l'os hyoïde, dépassant en dehors le sterno-mastoïdien.

J'enlève complètement la glande sous-maxillaire avec son prolongement sus-mylohyoïdien. J'extirpe les ganglions sus-hyoïdiens; je lie l'artère faciale le plus bas possible; j'extirpe tous les ganglions de la grande corne de l'os hyoïde, ceux qui recouvrent la division de la carotide primitive et le tronc thyro-linguo-facial, mais je n'enlève pas la chaîne ganglionnaire sous-jacente au sterno-mastoïdien; je lie la linguale au-dessus de la grande corne, quelquefois la carotide externe.

Le temps préliminaire étant ainsi accompli, je pratique l'extirpation de toute la partie de la langue atteinte par le cancer, en me tenant à 1 à 2 centimètres au delà des limites du mal. L'excision est faite avec des ciseaux, et, presque toujours, je la complète par une nouvelle excision des bords de la solution de continuité pratiquée en dehors de la précédente. Je lie tout ce qui saigne malgré les ligatures préalables, et je réunis les bords de la plaie avec un surjet au catgut.

Je suis, on le voit, un peu moins large que M. Poirier dans l'extirpation des ganglions que je pratique, car je n'ai jamais vu de récidives se faire au-dessous des ganglions qui sont situés à la bifurcation carotidienne, ni dans ceux du côté opposé, quand une seule des moitiés de la langue est prise.

L'opération pratiquée de la sorte pour des cas encore limités me paraît donner des chances très sérieuses de succès durable, et je n'hésite pas à y recourir quand le malade ne présente pas une des contre-indications que j'ai passées en revue. Dans les cas où l'on obtient, pour une opération de ce genre, une guérison qui dépasse comme durée, cinq, six, dix ans, a-t-on guéri un cancer?

J'estime que oui, et je crois que la guérison de certains cancers par l'opération chirurgicale est un fait indéniable, qu'il s'agisse d'un cancer de la langue ou d'un des cas, plus fréquents heureusement, où nous voyons des guérisons très prolongées se produire à la suite de l'extirpation de cancers externes, comme le cancer du sein.

Cette considération me conduit à dire quelques mots des considérations plus générales qui sont formulées par M. Poirier dans sa communication, de celles qui ont trait à la question générale du cancer, de son étude et de son traitement.

L'opération est actuellement la seule ressource que nous ayons contre le cancer. Tous les autres moyens dont la thérapeutique dispose ont prouvé leur insuffisance. Les médications internes ont donné quelques résultats apparents; je n'ai jamais vu de cas où elles aient amené quoi que ce soit qui puisse être considéré comme une guérison dans le cas de cancers bien constatés. La sérothérapie a pu relever les forces des malades, retarder peut-être la marche de certaines récidives; je ne lui ai jamais vu produire une guérison, quoique j'y aie eu recours pendant de longues années et que j'aie expérimenté et vu expérimenter bien des sérums anticancéreux. La radiothérapie donne plus d'espérances : on sait l'action efficace et vraiment curative qu'elle exerce sur certains épithéliomas de la face; elle paraît parfois enrayer, endiguer l'évolution de certaines récidives; il est vrai qu'on la voit aggraver la marche de certaines affections malignes, mais son efficacité paraît, jusqu'à présent, limitée aux lésions toutes superficielles. Des guérisons véritables n'ont jusqu'à présent pu être obtenues que par l'extirpation chirurgicale très large de cancers encore limités. Jusqu'à présent, c'est l'opération la seule voie qu'il faille indiquer et suivre dans le traitement du cancer; il est certain que, par elle, on guérit des cancers, mais est-elle une méthode de guérison du cancer? Je ne le pense pas : elle a dans son efficacité trop d'incertitude, réussissant parfois dans des cas graves, échouant dans d'autres, en apparence favorables, et où la récidive survient avec rapidité, quoique l'intervention ait été très largement conduite. Nous obtenons des guérisons, mais nous ne sommes jamais certains de la guérison, ni même des chances de guérison, que l'opération donne à nos opérés.

Il faut donc chercher autre chose et ailleurs; tout le monde en convient, et c'est ce sentiment qui a provoqué la réunion de ce Congrès de Heidelberg et de Francfort-sur-le-Mein, qui s'est tenu cette année; c'est cette conviction qui avait inspiré à Verneuil et à d'autres l'idée trop tôt abandonnée d'une ligue contre le cancer.

Il faut savoir gré à M. Poirier de l'avoir reprise en la modifiant. L'institution d'une Commission, d'un Comité centralisant tous les documents, auquel aboutiraient ou dont émaneraient les recherches qui se produisent sur la question du cancer, sur son anatomie pathologique, sa nature, son évolution, ses causes, son traitement, me paraît éminemment propre à faire jaillir la

lumière sur un grand nombre de ces points. C'est le contact des intelligences, toutes dirigées vers le même but scientifique, qui peut faire jaillir l'étincelle qui, peut-être, illuminera la voie qui nous paraît encore si obscure.

M. LE PRÉSIDENT : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret, afin d'entendre la lecture d'un rapport de M. Kelsch sur les Instituts vaccinogènes, d'un rapport de M. Pinard sur le concours du prix Laval, de M. Gilbert sur le concours du prix Desportes; de M. Regnard, sur le concours du prix Apostoli; de M. Netter, sur le concours du prix Orfila; et pour voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique.

— A quatre heures quarante minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Tuberculose, Sulfate de cuivre*; M. le ministre de l'Intérieur, *Eau minérale*. — *Correspondance manuscrite* : M. Boucoiran, *Hygiène de l'enfance*; M. Manouvriez, *Evian*; M. Grenier, *Pneumonie*; M. Viguier de Maillane, *Sérum antituberculeux*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Kanellis, *Paludisme*; MM. Daremberg et Perroy, *Indol et scatol urinaires*; M. Richer, *Anatomie artistique*; M. Moreau, *Abattoirs modernes*. — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : M. Chantemesse, *A propos de la dysenterie bacillaire*. — *Rapports* : I. M. Gréhant, *Sur le concours pour le prix Buignet*; II. M. Kelsch, *Sur le service de la vaccine en* 1905; III. M. Ch. Monod, *Sur le concours pour le prix Chevillon en* 1905; IV. M. Yvon, *Sur l'unification de la formule des médicaments héroïques*; V. M. Chantemesse, *Sur le service des épidémies en France et dans les colonies en* 1905. — *Communication* : M. Coyne, *Sur les réactions odontoclastique et odontoblastique au cours des infections dentaires. Processus de destruction et de réparation de l'ivoire dans la « carie dentaire »*. — *Discussion sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer en particulier* : MM. Cornil, Hallopeau. — Ouvrages offerts à l'Académie.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet : 1° un rapport de M. le Dr Triboulet sur une mission scientifique au Canada à l'effet d'y étudier les moyens de combattre l'alcoolisme et la tuberculose. — (*Commission de la tuberculose*);

2° Une brochure de M. Kellermann, publiée par les soins du département fédéral d'agriculture à Washington et relative à l'emploi du sulfate de cuivre comme désinfectant de l'eau potable. — (*Renvoi à la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale.*)

II. M. le ministre de l'Intérieur adresse une demande d'autorisa-

tion pour une source dite La Châteline, située à Bussières-Galant (Haute-Vienne). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. Boucoiran, inspecteur départemental de l'Assistance publique du Gard, envoie un rapport sur le service des Enfants Assistés et de la protection du premier âge dans ce département en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

II. M. le Dr A. Manouvriez adresse une brochure intitulée : *Evian, station d'été pour les arthritiques nerveux.*

III. M. le Dr Grenier (de Pontarlier) envoie un mémoire manuscrit sur le traitement abortif de la pneumonie.

IV. M. le Dr Viguier de Maillane (à Nîmes), adresse un mémoire imprimé sur l'emploi d'un sérum antituberculeux. — (*Commission de la tuberculose.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kelsch : J'ai l'honneur de vous offrir, de la part de M le Dr Spiridion Kanellis (d'Athènes), un petit mémoire intitulé : *Quelques réflexions sur l'étiologie du paludisme.* Tout en reconnaissant le rôle des anophèles dans la genèse de cette maladie, l'auteur admet toujours son origine tellurique et hydrique, et à l'appui de son opinion il invoque, avec des arguments cliniques et épidémiologiques judicieusement choisis, les épidémies de fièvre paludéenne qui furent observées à Athènes et dans les environs dans ces dernières années, au cours de grands travaux de terrassement exécutés par le service de la voierie.

C'est une contribution intéressante aux questions de pathogénie malarienne actuellement débattues. Nous avons l'honneur de vous proposer son renvoi à la Commission des correspondants étrangers, dont M. Kanellis brigue le titre. Veuillez vous souvenir qu'il vous a déjà envoyé plusieurs communications à l'appui de sa candidature. — (*Commission spéciale.*)

II. M. A. Gautier : Notre correspondant le Dr Daremberg et M. Perroy, directeur du laboratoire de Cannes, me chargent de vous présenter une brochure ayant pour titre : *L'indol et le scatol urinaires.*

Après avoir rendu justice aux belles recherches de M. L. Maillard sur les chromogènes de l'urine, ces auteurs discutent l'origine de l'indol et du scatol urinaires et concluent qu'il ne faut pas la chercher surtout, comme on le fait généralement, dans les putréfactions intestinales, mais bien plutôt dans les transformations des matériaux albuminoïdes de nos organes.

Ils constatent les relations qui existent entre l'hématurie dérivée du sang, la bilirubine qui en descend indirectement et l'indigotine, elle-même chimiquement liée à l'indol. Mais ils ne pensent pas que le natol ait la même origine.

Ils concluent : *En présence d'un excès d'indigotine, cherchez du côté du rein; en présence d'un excès de scatol, cherchez les lésions du côté du foie.*

III. M. Paul Richer : La *Nouvelle Anatomie artistique* que j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie ne diffère pas que par le volume du grand *Traité d'anatomie artistique* que j'ai publié il y a déjà seize ans.

Ce petit livre est né pour ainsi dire des nécessités de mon enseignement à l'École des beaux-arts. Dès le début, j'ai institué quelque chose d'analogue à ce qui existe dans tous les établissements d'enseignement supérieur, c'est-à-dire que j'ai complété l'enseignement théorique par l'organisation de travaux ou cours pratiques.

Naturellement, à l'École des Beaux-Arts, il ne saurait être question de dissection. Mais, pour les élèves-artistes, le scalpel peut être avantageusement remplacé par le crayon. Et, dans ces cours pratiques, je leur demande de dessiner l'anatomie non plus seulement d'après le cadavre, mais surtout d'après le modèle vivant. Ce n'est pas là chose toujours facile. Ce nouveau manuel est justement fait pour faciliter leur tâche. Aussi est-il accompagné de nombreuses figures dans lesquelles domine la préoccupation constante d'établir le rapprochement entre les parties profondes et le nu, aussi bien pour le squelette que pour les muscles reproduits plus particulièrement dans la forme même qu'ils ont sur le vivant.

Au point de vue des descriptions anatomiques, ce manuel n'a pas la prétention d'être complet. Il n'est pas non plus un simple résumé d'anatomie descriptive. J'ai cherché, en vue d'une application plus directe aux Beaux-Arts, à simplifier l'analyse anatomique et je me suis laissé surtout guider, dans l'étude des muscles, par leur action sur la forme extérieure. C'est ainsi que certains muscles, que j'appelle les *muscles de la forme*, sont décrits avec détail, qu'ils soient superficiels ou profonds — car l'on sait que les muscles profonds jouent parfois

un rôle important dans la conformation du nu — pendant que d'autres au contraire, quoique distincts anatomiquement, sont confondus dans une même description, parce qu'ils n'intéressent pas isolément la forme.

Bien que destiné aux artistes, ce petit livre, malgré son caractère élémentaire, ne sera peut-être pas inutile aux médecins.

On se souvient des idées émises récemment par M. le professeur Lannelongue : « L'anatomie de l'homme vivant, disait-il, comprend tout un ordre de considérations dont je n'ai, pour mon propre compte, qu'une très faible idée, et il y a là, en même temps qu'un ensemble de connaissances à acquérir, une éducation médicale à faire. On est élevé et dressé à fond dans la religion du cadavre et on ne se préoccupe pas de ce qui mériterait d'être appelé l'*anatomie biologique* qui est la seule qu'on ne devrait pas ignorer, l'étude du cadavre ne devant servir qu'à la préparer et à la faire mieux concevoir. »

Or, ce nouveau manuel n'a qu'un but, celui de mettre en lumière l'anatomie du vivant.

IV. M. Barrier : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, au nom de M. le Dr Moreau, vétérinaire sanitaire de la Seine, un volume intitulé : L'*Abattoir moderne*, que son auteur désire présenter au concours du prix Vernois.

Dans cet ouvrage, M. le Dr Moreau s'est appliqué à suivre les différentes phases de l'abattoir public, depuis les premières formalités qui président à sa création jusqu'aux actes administratifs qui en autorisent et en réglementent le fonctionnement. Chemin faisant, il étudie les dispositions que l'établissement doit présenter dans son ensemble et dans ses diverses parties; il examine les conditions les plus favorables de sa gestion et il montre comment doit y être exécutée l'inspection sanitaire des animaux et des viandes.

L'auteur, qui est un spécialiste très au courant de tout ce qui a été réalisé de bien dans les abattoirs étrangers, a consigné dans ce volume, sous une forme simple, claire et précise, ce que doivent savoir aujourd'hui l'inspecteur des viandes, l'ingénieur et l'architecte sanitaires, l'usager, l'édile et l'administrateur. Son expérience personnelle, son esprit de discernement, son sens pratique, lui ont fait trouver le côté utilitaire des choses, adapter à nos mœurs, à nos habitudes commerciales, les perfectionnements acceptables et applicables en France.

L'œuvre, au point de vue de l'hygiène urbaine et de l'hygiène alimentaire, est de grande importance, tellement, chez nous, la routine et l'esprit frondeur suscitent de résistances à toutes les tentatives qui ont pour objet la rénovation de nos abattoirs surannés.

M. le Dr Moreau n'a pas seulement magistralement exposé des notions ou des faits déjà connus, mais utiles à vulgariser; il a écrit

son livre en critique expérimenté et judicieux, qui a le courage de signaler le mal, comme l'autorité de préconiser le mieux et de mettre en garde les municipalités contre les fautes évitables. C'est à ce titre qu'il est original et méritant.

Je prie l'Académie de vouloir bien renvoyer son ouvrage au bienveillant examen de la Commission du prix Vernois. — (*Commission spéciale.*)

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie : 1° que la séance publique annuelle pour la distribution des récompenses aura lieu le mardi 11 décembre; 2° qu'elle se formera en comité secret à la fin de la prochaine séance pour la lecture et le vote des rapports de prix.

Observations à l'occasion du procès-verbal.

A propos de la dysenterie bacillaire (1).

M. CHANTEMESSE : Les observations présentées à l'Académie par M. Widal et par M. Vaillard dans sa dernière séance, par M. Lancereaux dans une séance antérieure, à propos des abcès du foie dans la dysenterie de nos pays, m'engagent à revenir sur cette question.

Il est certain que la dysenterie des armées en campagne, la dysenterie épidémique des pays européens ne provoque que très rarement des abcès du foie, tandis que ces abcès sont très fréquents dans la dysenterie de certains pays chauds.

Ils sont très fréquents et ils ont un aspect anatomique très particulier.

On sait aujourd'hui que la dysenterie, qui entraîne si souvent les suppurations du foie, est due à la présence d'une variété spéciale d'amibes. Le sang des patients qui souffrent de cette variété de dysenterie n'agglutine pas le bacille dysentérique.

L'autre variété, celle de nos pays, la dysenterie épidémique des armées en campagne, existe également dans certains pays chauds. Il en résulte que la division des dysenteries en épidémiques, en endémiques, en dysenterie des pays chauds, ne signifie plus rien. Il faut désormais faire abstraction de ces mots

(1) Voy. p. 400.

vagues et laisser entrer dans la définition l'étiologie bactériologique.

A côté de la dysenterie amibienne, il y a la dysenterie bacillaire Celle-ci se propage souvent sous la forme épidémique, et le sang des malades atteints de cette variété de dysenterie agglutine le bacille dysentérique.

Comme l'a dit M. Lancereaux, cette dysenterie de nos pays, dysenterie bacillaire, amène aussi parfois, quoique très rarement, des abcès du foie. Je vous présente des pièces anatomiques qui ne laissent aucun doute sur cette éventualité. Chez un malade porteur d'ulcérations dysentériques du côlon, une adhérence s'était produite entre l'angle droit du côlon et la face inférieure du foie. L'ulcération dysentérique se propagea par contiguïté à la glande hépatique, et le malade succomba à une suppuration du foie.

Il s'agit d'un homme qui n'avait jamais quitté la France. Comme il avait de la fièvre et des hémorragies intestinales, on crut qu'il était atteint de fièvre typhoïde et on l'amena dans mon service du bastion 29. J'avais alors pour interne M. Rattery. Quelques gouttes de sang prises au malade nous permirent de constater bientôt qu'il n'agglutinait pas le bacille d'Eberth, mais qu'en revanche il agglutinait à 1 p. 150 le bacille dysentérique. A l'autopsie, nous avons trouvé ce microbe dans les ulcères de l'intestin, dans les ganglions mésentériques et dans l'abcès du foie. Je n'insiste pas sur les détails des lésions. Les coupes de cet intestin sont dessinées dans le livre que j'ai publié avec Podwyssotsky sur les « processus généraux » (tome II, pages 204 et 205); elles permettent de constater les altérations anatomiques et la présence des bacilles.

Le microbe que nous trouvions ici était semblable à celui que j'avais isolé avec Widal en 1888, et que nous avions présenté à l'Académie comme le germe spécifique de la dysenterie épidémique. Notre conviction s'était fondée sur ce fait que chez un homme qui avait succombé à une poussée aiguë de dysenterie, nous avions trouvé ce bacille à l'état de pureté dans un ganglion mésentérique, et que ses caractères, notamment sa forme, sa faible mobilité et la rondeur de ses extrémités, nous paraissaient le séparer entièrement du colibacille qu'on trouve dans les garde-robes des gens sains. A cette époque (17 avril 1888), nous en avons donné la description avec les méthodes qui étaient alors usitées dans la technique bactériologique, et qui étaient

beaucoup moins complètes que celles d'aujourd'hui. On ne se servait pas, à ce moment, de la recherche de la fermentation de la lactose pour distinguer les types du groupe colibacillaire. L'Académie se souvient que c'est M. Widal et moi qui, en 1891, lui avons présenté cette méthode pour la différenciation du bacille typhique et du bactérium coli. De même le séro-diagnostic n'a été indiqué par M. Widal qu'en 1896.

C'est pourquoi, lorsque nous avons annoncé en 1888 que nous pensions avoir isolé le germe de la dysentérie épidémique, nous n'avons rencontré que des sceptiques.

Lorsque, en 1898, Shiga eut fait l'importante découverte que le bacille dysentérique était agglutiné par le sang des malades, la lumière apparut aux yeux de tous, en vertu précisément de la facilité du diagnostic bactériologique que cette découverte mettait aux mains de chacun. Et cependant les critiques ne cessèrent pas, ni contre nous-même ni même contre Shiga. C'est ainsi qu'un éminent bactériologiste allemand, M. Kruse, prétendait que Chantemesse, Widal, Shiga s'étaient trompés, et qu'il était le premier à avoir vu le vrai bacille dysentérique. A nous, il faisait deux objections capitales : nous n'avions pas parlé de la réaction de l'indol, et nous avions dit que le bacille était faiblement mobile, tandis qu'il était, d'après lui, franchement immobile et ne jouissait que d'une trépidation brownienne. Or, il est des races diverses de vrais bacilles dysentériques; les unes ne font pas d'indol (Shiga), les autres en font (Flexner), et quant à la mobilité de ce germe, elle existe réellement et on a pu colorer les cils du bacille dysentérique.

Dans les caractères qu'ils avaient assignés au microbe de la dysenterie épidémique, ce n'est donc pas les auteurs français de 1888 qui s'étaient trompés.

En résumé, depuis la communication que M. Cornil fit, en notre nom, à l'Académie, dix-huit ans se sont écoulés. Des travaux innombrables ont paru sur la bactériologie de la dysenterie. Nous n'avons répondu ni aux critiques, ni aux opinions erronées qui nous étaient attribuées, persuadés que le temps mettrait toutes choses en place. Qu'il nous soit permis de dire aujourd'hui que si notre travail de 1888, fait avec la technique que l'on connaissait à cette époque, doit être largement complété, nous n'avons, à la description que nous avons donnée alors, rien à retoucher ni à retrancher.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Tuberculose, Sulfate de cuivre*; M. le ministre de l'Intérieur, *Eau minérale*. — *Correspondance manuscrite* : M. Boucoiran, *Hygiène de l'enfance*; M. Manouvriez, *Evian*; M. Grenier, *Pneumonie*; M. Viguier de Maillane, *Sérum antituberculeux*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Kanellis, *Paludisme*; MM. Daremberg et Perroy, *Indol et scatol urinaires*; M. Richer, *Anatomie artistique*; M. Moreau, *Abattoirs modernes*. — *Observations à l'occasion du procès-verbal* : M. Chantemesse, *A propos de la dysenterie bacillaire*. — *Rapports* : I. M. Gréhant, *Sur le concours pour le prix Buignet*; II. M. Kelsch, *Sur le service de la vaccine en* 1905; III. M. Ch. Monod, *Sur le concours pour le prix Chevillon en* 1905; IV. M. Yvon, *Sur l'unification de la formule des médicaments héroïques*; V. M. Chantemesse, *Sur le service des épidémies en France et dans les colonies en* 1905. — *Communication* : M. Coyne, *Sur les réactions odontoclastique et odontoblastique au cours des infections dentaires. Processus de destruction et de réparation de l'ivoire dans la « carie dentaire »*. — *Discussion sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer en particulier* : MM. Cornil, Hallopeau. — Ouvrages offerts à l'Académie.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet : 1° un rapport de M. le Dr Triboulet sur une mission scientifique au Canada à l'effet d'y étudier les moyens de combattre l'alcoolisme et la tuberculose. — (*Commission de la tuberculose*);

2° Une brochure de M. Kellermann, publiée par les soins du département fédéral d'agriculture à Washington et relative à l'emploi du sulfate de cuivre comme désinfectant de l'eau potable. — (*Renvoi à la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale.*)

II. M. le ministre de l'Intérieur adresse une demande d'autorisa-

tion pour une source dite La Châteline, située à Bussières-Galant (Haute-Vienne). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. Boucoiran, inspecteur départemental de l'Assistance publique du Gard, envoie un rapport sur le service des Enfants Assistés et de la protection du premier âge dans ce département en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

II. M. le Dr A. Manouvriez adresse une brochure intitulée : *Evian, station d'été pour les arthritiques nerveux.*

III. M. le Dr Grenier (de Pontarlier) envoie un mémoire manuscrit sur le traitement abortif de la pneumonie.

IV. M. le Dr Viguier de Maillane (à Nîmes), adresse un mémoire imprimé sur l'emploi d'un sérum antituberculeux. — (*Commission de la tuberculose.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Kelsch : J'ai l'honneur de vous offrir, de la part de M. le Dr Spiridion Kanellis (d'Athènes), un petit mémoire intitulé : *Quelques réflexions sur l'étiologie du paludisme.* Tout en reconnaissant le rôle des anophèles dans la genèse de cette maladie, l'auteur admet toujours son origine tellurique et hydrique, et à l'appui de son opinion il invoque, avec des arguments cliniques et épidémiologiques judicieusement choisis, les épidémies de fièvre paludéenne qui furent observées à Athènes et dans les environs dans ces dernières années, au cours de grands travaux de terrassement exécutés par le service de la voierie.

C'est une contribution intéressante aux questions de pathogénie malarienne actuellement débattues. Nous avons l'honneur de vous proposer son renvoi à la Commission des correspondants étrangers, dont M. Kanellis brigue le titre. Veuillez vous souvenir qu'il vous a déjà envoyé plusieurs communications à l'appui de sa candidature. — (*Commission spéciale.*)

II. M. A. Gautier : Notre correspondant le Dr Daremberg et M. Perroy, directeur du laboratoire de Cannes, me chargent de vous présenter une brochure ayant pour titre : *L'indol et le scatol urinaires.*

Après avoir rendu justice aux belles recherches de M. L. Maillard sur les chromogènes de l'urine, ces auteurs discutent l'origine de l'indol et du scatol urinaires et concluent qu'il ne faut pas la chercher surtout, comme on le fait généralement, dans les putréfactions intestinales, mais bien plutôt dans les transformations des matériaux albuminoïdes de nos organes.

Ils constatent les relations qui existent entre l'hématurie dérivée du sang, la bilirubine qui en descend indirectement et l'indigotine, elle-même chimiquement liée à l'indol. Mais ils ne pensent pas que le natol ait la même origine.

Ils concluent : *En présence d'un excès d'indigotine, cherchez du côté du rein; en présence d'un excès de scatol, cherchez les lésions du côté du foie.*

III. M. Paul Richer : La *Nouvelle Anatomie artistique* que j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie ne diffère pas que par le volume du grand *Traité d'anatomie artistique* que j'ai publié il y a déjà seize ans.

Ce petit livre est né pour ainsi dire des nécessités de mon enseignement à l'École des beaux-arts. Dès le début, j'ai institué quelque chose d'analogue à ce qui existe dans tous les établissements d'enseignement supérieur, c'est-à-dire que j'ai complété l'enseignement théorique par l'organisation de travaux ou cours pratiques.

Naturellement, à l'École des Beaux-Arts, il ne saurait être question de dissection. Mais, pour les élèves-artistes, le scalpel peut être avantageusement remplacé par le crayon. Et, dans ces cours pratiques, je leur demande de dessiner l'anatomie non plus seulement d'après le cadavre, mais surtout d'après le modèle vivant. Ce n'est pas là chose toujours facile. Ce nouveau manuel est justement fait pour faciliter leur tâche. Aussi est-il accompagné de nombreuses figures dans lesquelles domine la préoccupation constante d'établir le rapprochement entre les parties profondes et le nu, aussi bien pour le squelette que pour les muscles reproduits plus particulièrement dans la forme même qu'ils ont sur le vivant.

Au point de vue des descriptions anatomiques, ce manuel n'a pas la prétention d'être complet. Il n'est pas non plus un simple résumé d'anatomie descriptive. J'ai cherché, en vue d'une application plus directe aux Beaux-Arts, à simplifier l'analyse anatomique et je me suis laissé surtout guider, dans l'étude des muscles, par leur action sur la forme extérieure. C'est ainsi que certains muscles, que j'appelle les *muscles de la forme*, sont décrits avec détail, qu'ils soient superficiels ou profonds — car l'on sait que les muscles profonds jouent parfois

Ces travaux consciencieux méritent d'être appréciés: je ne puis les résumer ici : ils comprennent une partie chimique et une partie expérimentale sur les animaux à sang chaud et à sang froid.

M. Brissemoret a envoyé en outre au concours du prix Buignet sa thèse intitulée : *Contribution à l'étude des purgatifs organiques* (A. Joanin et Cie, 1903), qu'il a dédiée à son maître, M. le professeur Pouchet; cette thèse comprend 88 pages et je dois citer l'une des conclusions de cet important travail : « Une objection, entre autres, peut être faite aux théories que je viens de développer : des corps possédant les mêmes fonctions sont les uns purgatifs, les autres inactifs, tels la xanthopurpurine, l'alizarine. Une généralisation ne serait pas possible. En chimie comme en pharmacodynamie les exceptions aux règles générales abondent. Ces exceptions ne confirment pas la règle, mais elles traduisent l'imperfection relative du langage, impuissant parfois à représenter l'ensemble des phénomènes. » (Dr Brissemoret). De là résulte la nécessité des recherches expérimentales sur les animaux qui nous ménagent toujours des surprises.

Les travaux du Dr Brissemoret éclairent sur beaucoup de points la question des purgatifs employés en médecine.

VI. — MM. les Drs P. Camescasse et R. Lehman ont présenté au concours du prix Buignet un livre intitulé : *La Chirurgie enseignée par la stéréoscopie, Guide des opérations courantes*, avec 40 photogravures.

C'est une méthode d'enseignement de la chirurgie que recommandent ces auteurs qui ont présenté en même temps à l'Académie 250 vues photographiques représentant tous les détails de dix opérations.

Le travail accompli par les Drs Camescasse et Lehman est considérable et il rendra certainement d'excellents services aux étudiants, car l'enseignement par les yeux est d'une utilité incontestable, mais il me semble que le prix Buignet étant destiné à récompenser des recherches de physique et de chimie, appliquées au progrès des sciences médicales, ce travail spécial pourrait être renvoyé à un concours d'un prix de chirurgie ou de médecine opératoire.

VII. — M. Maurice Nicloux, élève de l'Ecole municipale de physique et de chimie fondée par la ville de Paris, et dont le

premier directeur a été notre savant et regretté collègue, le professeur Schutzenberger, est docteur en médecine et docteur ès sciences, avec des thèses très remarquables, l'une intitulée : *Recherches expérimentales sur l'élimination de l'alcool dans l'organisme. Détermination d'un alcoolisme congénitale* (Thèse de doctorat en médecine, 1900); l'autre intitulée : *Contributions à l'étude de la saponification des corps gras.* (Thèse de doctorat ès sciences (23 juin 1906). Il ne m'est pas possible de faire connaître en détail la somme considérable de travaux qui sont dus à mon habile préparateur, qui me seconde dans toutes mes recherches depuis treize ans avec un zèle qui ne s'est jamais ralenti ; je ne puis donner qu'un court résumé de ses recherches personnelles les plus importantes :

1° *Sur l'alcool et l'alcoolisme.* — Le Dr Nicloux, à ma demande, a été assez heureux pour trouver dans l'emploi du bichromate de potasse en solution titrée et de l'acide sulfurique un procédé très exact de dosage de millièmes d'alcool; je compose un mélange d'un centimètre cube d'alcool absolu et d'un litre d'eau distillée, mélange à un millième; le dosage par son procédé fait trouver à M. Nicloux 1/975 chiffre très voisin de 1/1000.

Parmi les applications, je citerai :

a), La démonstration de l'alcool ingéré (estomac) dans quelques liquides de l'organisme, dans la lymphe, la salive, le suc pancréatique, la bile, l'urine, le liquide céphalo-rachidien.

b) Le passage rapide de l'alcool ingéré, de la mère au fœtus a été démontré.

c) L'alcool introduit dans l'estomac passe dans le lait de la nourrice.

d) L'alcool passe en outre dans le liquide sécrété par les glandes génitales.

Il existe donc un alcoolisme que le Dr Nicloux appelle alcoolisme congénital.

2° *Recherches sur l'oxyde de carbone.* — Dosage de petites quantités d'oxyde de carbone :

A l'aide de l'acide iodique pur, par la méthode découverte par le professeur Ditte et appliquée d'abord par le professeur Armand Gautier, M. Nicloux dose avec une grande perfection l'oxyde de carbone en traces infinitésimales, même un cent millième d'oxyde de carbone.

a) A l'aide de ce procédé, l'auteur a découvert dans le sang

1 c. c. 4 d'oxyde de carbone par litre; le sang de l'enfant nouveau-né renferme 1 c. c. 1 par litre.

b) Passage de l'oxyde de carbone de la mère au fœtus.

c) Décomposition du chloroforme dans l'organisme (en collaboration avec M. Desgrez). Lors de l'anesthésie, par le chloroforme, il y a production d'une petite quantité d'oxyde de carbone.

d) Dissociation de l'hémoglobine oxycarbonée : le sang des poissons vivants plongé dans un milieu constitué par du sang oxycarboné étendu d'eau ou d'eau salée à 7 p. 1000, peut sélectionner l'oxyde de carbone de ce milieu.

3° *Recherches sur la glycérine.* — Dosage de petites quantités de glycérine. Par un procédé spécial qu'il a découvert l'auteur est parvenu à doser de très petites quantités de glycérine : quelques milligrammes suffisent pour un dosage.

a) Il existe normalement dans le sang 2 milligrammes à 2 milligr. 5 de glycérine pour 100 centimètres cubes de sang.

b) Elimination de la glycérine après l'injection intraveineuse de cette substance : la glycérine disparaît très rapidement du sang ; dès la fin de l'injection, il s'en élimine 25 p. 100 environ par les urines ; la glycérine disparaît rapidement de l'organisme.

4° *Recherches sur le chloroforme.* — Par une méthode qu'il a établie basée sur le fait démontré par l'illustre Jean-Baptiste Dumas : la transformation du chloroforme en chlorure de potassium et en formiate de potasse par l'action de la potasse, le Dr Nicloux dose avec une grande exactitude les moindres quantités de chloroforme dans l'air, dans l'eau, dans le sang et dans les tissus.

a) La quantité de chloroforme qui est de 50 milligrammes environ dans 100 centimètres cubes de sang artériel au moment de l'anesthésie complète baisse très rapidement (de moitié en cinq minutes) dès qu'on cesse l'administration du chloroforme.

b) Le cerveau renferme des quantités de chloroforme voisines de celles du sang, le bulbe rachidien plus que le sang, la graisse des proportions variables mais quelquefois considérable, deux à trois fois plus que le sang.

c) Les globules du sang fixent en quantité absolue sept à huit fois plus de chloroforme que le plasma.

d) Le chloral n'agit pas par le chloroforme qui proviendrait de sa décomposition.

e) Le chloroforme passe très rapidement dans le sang fœtal : le foie du fœtus fixe le chloroforme avec une très grande énergie.

Tous ces travaux du Dr Nicloux qui ont été faits en partie dans mon laboratoire et en partie dans le laboratoire de notre collègue le professeur Budin font progresser la science d'une manière certaine et sont aussi estimés en France qu'à l'étranger ; je ne puis que louer l'esprit inventif et la grande somme de travail de mon meilleur élève.

VIII. — M. le Dr Henry Besnier, ancien externe des hôpitaux, ancien interne de Saint-Lazare, a envoyé au concours du prix Buignet, sa thèse intitulée :

Intoxications par le gaz d'éclairage à doses massives et à doses réduites. Etude expérimentale. Observations cliniques. Applications à l'hygiène.

J'ai lu, avec le plus vif intérêt, cette thèse inaugurale, d'autant plus que je me suis beaucoup occupé du gaz d'éclairage.

M. Besnier a fait un certain nombre d'expériences d'empoisonnement par le gaz sur des chiens ; il a employé d'abord du gaz d'éclairage pur : au bout de quatre minutes et demie la respiration cesse, le cœur continue à battre pendant trente secondes.

L'analyse du sang par l'emploi de la trompe à mercure et de l'appareil du Dr Ogier a donné 15 c.c. 8 d'oxyde de carbone dans 100 centimètres cubes de sang.

Dans un mélange à 3 p. 100 de gaz d'éclairage et d'air, un chien est mort au bout de trois heures cinquante-sept minutes ; 100 centimètres cubes de sang renfermaient 15,6 d'oxyde de carbone, nombre très voisin du précédent.

Pour des mélanges à 50 p. 100 et à 25 p. 100 de gaz d'éclairage le Dr Besnier a trouvé dans le sang après la mort, des nombres très faibles, 4,37 et 3,20 d'oxyde de carbone dans 100 centimètres cubes de sang ; je ne puis m'expliquer ces différences que par un faible contenu du sang en hémoglobine, chez certains animaux. Dans les expériences très nombreuses que j'ai faites sur l'empoisonnement par l'oxyde de carbone et que je continue encore, je n'ai jamais obtenu, après la mort des animaux, d'aussi faibles proportions d'oxyde de carbone ; l'hémoglobine presque tout entière était combinée avec le gaz toxique.

La deuxième partie de la thèse du Dr Besnier intitulée : Des *Intoxications lentes*, est importante au point de vue de l'hygiène ; elle signale le danger de l'inhalation continue de traces de gaz

d'éclairage et des produits de combustion, dont sont victimes les employés ou les ouvriers qui travaillent pendant de longues heures dans des bureaux ou des ateliers trop petits et mal ventilés éclairés avec le gaz. Vingt-cinq observations recueillies dans différents hôpitaux ont montré à l'auteur que sur 105 sujets tuberculeux, il y en a eu 25 chez lesquels l'intoxication lente par des doses minimes, mais répétées, du gaz d'éclairage a paru avoir joué un rôle important dans le développement de la maladie. M. le Dr Besnier ajoute de bons conseils sur la ventilation et sur l'hygiène des ateliers.

En somme, cette thèse est instructive et j'adresse au Dr Besnier des félicitations sincères.

IX. — M. Turchini, docteur en médecine, licencié ès sciences physiques et ès sciences naturelles, préparateur de physique à la Faculté de médecine de Paris, a présenté au concours du prix Buignet sa thèse inaugurale de médecine intitulée : *Etudes expérimentales sur la puissance du tube à rayons X dans ses divers modes d'emploi.*

Cette thèse scientifique a été faite dans le laboratoire de notre collègue M. le professeur Gariel et sous sa direction et celle de M. le professeur agrégé André Broca : elle comprend six chapitres : 1° Etude générale des divers appareils qui servent à exciter le tube à rayons X ;

2° Des mesures en radiologie et des appareils employés ;

3° Variations de l'étincelle équivalente ;

4° Etude de la fluoroscopie ; description de l'appareil ;

5° Interprétation des résultats ;

6° Etude radiographique ; conclusions.

Ce travail savant et consciencieux ne peut être résumé dans ce rapport, mais sa lecture est très utile et peut servir de guide aux médecins qui emploient les rayons X dans un but thérapeutique.

J'adresse donc à M. le Dr Turchini des éloges pour une thèse qui lui fait honneur et qui a exigé un grand nombre de recherches expérimentales.

— Les conclusions du présent rapport, mises au voix, sont adoptées.

II. M. Kelsch donne lecture, au nom de la Commission permanente de vaccine, d'un rapport sur le service de la vaccine en France en 1905. — Les conclusions de ce rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

III. — *Sur le concours du prix Chevillon*, au nom d'une commission Composée de MM. Cornil, Labbé et

Ch. Monod, *rapporteur*.

Un seul mémoire a été adressé à l'Académie pour le prix Chevillon « destiné à récompenser le meilleur travail sur le traitement des affections cancéreuses ». Il est dû à M. le Dr Paul Cavaillon, ancien interne des hôpitaux de Lyon et prosecteur à la Faculté de la même ville, et a été publié sous le titre : *Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin* (*rectum excepté*). Grosse brochure de 283 pages, avec analyse de 317 observations, dont plusieurs inédites recueillies dans le service du professeur Jaboulay — tableaux résumant ces faits par groupes — et long index bibliographique.

Cette simple énumération du contenu de l'ouvrage montre qu'il s'agit là d'un travail soigné et consciencieux, où de très nombreux documents ont été mis en œuvre, pour éclairer le praticien sur la conduite qu'il doit tenir en face d'un cancer du gros intestin.

M. Cavaillon, excluant de son étude le cancer du rectum, dont l'ablation se fait suivant une technique toute spéciale, ne s'occupe que des néoplasmes du côlon et de ceux du cæcum.

La thérapeutique chirurgicale est différente suivant que la lésion siège dans l'une ou l'autre de ces deux portions du gros intestin.

Supposons qu'il s'agisse d'un *cancer du cæcum*. Si la tumeur est extirpable, l'indication est formelle : réséquer largement toute la partie malade et rétablir la continuité de l'intestin en anastomosant l'iléon avec une partie saine du côlon en aval et loin de la lésion. De nombreux succès justifient cette pratique.

Si le cancer est reconnu non enlevable, soit avant l'opération,

soit au cours d'une laparotomie exploratrice, on devra se contenter d'assurer le cours des matières, en abouchant l'intestin grêle dans la partie descendante du gros intestin ou mieux, si le malade est résistant, en sectionnant l'intestin grêle, dont le bout inférieur est fermé, tandis que le bout supérieur est anastomosé, comme dans le cas précédent, avec le gros intestin. Opération connue sous le nom d'*exclusion* de l'intestin. Elle a en effet pour résultat d'exclure la partie malade, au cours de la circulation intra-intestinale, et, par suite, d'éviter l'irritation et les phénomènes d'infection qu'entraîne le passage incessant des matières sur des surfaces ulcérées.

Si le cancer siège sur le *côlon*, on peut encore, dans les cas de tumeur non extirpable, pratiquer avec avantage, comme dans le cancer du cæcum, une exclusion de la partie malade lorsque celle-ci n'est pas trop bas placée. Certains dans ces derniers cas et même en toute circonstance, donnent la préférence, à titre d'opération palliative, à l'anus contre nature, à cause de sa gravité infiniment moindre. Comme le dit le Dr Cavaillon, chaque chirurgien, à cet égard, agira selon ses habitudes et son expérience personnelle, et aussi suivant la situation sociale du malade.

Le parti à prendre, lorsque la tumeur colique est extirpable, a été bien plus discuté encore. Les premiers opérateurs, traitant le cancer du côlon comme celui du cæcum, faisaient suivre l'ablation du néoplasme de la reconstitution immédiate de la continuité de l'intestin. Cette manière de faire, qui peut être adoptée dans certains cas, lorsque la tumeur siège sur le côlon ascendant et l'angle droit du côlon transverse, conduit, en toute autre occasion, à des désastres.

L'un des mérites du travail du Dr Cavaillon est d'avoir, à l'aide de nombreuses observations par lui recueillies, mis ce fait en pleine évidence.

L'opération en plusieurs temps est bien moins meurtrière. On en eut la preuve le jour où, après avoir paré aux accidents d'occlusion aiguë due à un cancer de l'intestin, par un anus contre nature, on put, dans un second temps, pratiquer sans danger la résection de la tumeur et le rétablissement de la continuité de l'intestin. Il ne restait plus qu'à fermer l'anus artificiel devenu inutile.

Wölfer et son élève Schloffer ont érigé cette manière de faire en méthode, à laquelle se sont ralliés nombre de chirurgiens,

que défend en particulier le Dr Cavaillon, à la suite de son maître M. Jaboulay.

Le premier acte opératoire est la formation d'un anus cæcal, en amont du néoplasme, anus qui draine, met au repos les parties malades et permet leur désinfection.

Dans un second temps, quinze jours ou trois semaines après, la tumeur est enlevée.

On attend quinze jours ou trois semaines encore pour laisser, pendant ce temps, les parties réunies à l'abri du contact des matières, puis l'on ferme la fistule cæcale.

J'ai résumé dans les lignes qui précèdent les points essentiels de l'excellent travail de M. Cavaillon, renvoyant au texte lui-même ceux qui auront le juste souci de peser la valeur des arguments produits en faveur de sa manière de voir, comme ceux qui, appelés à pratiquer les opérations qu'il défend, en voudront connaître le détail technique.

Ils ne regretteront pas leur lecture. M. Cavaillon a su, en effet, joindre à une documentation scientifique soignée et abondante une grande clarté d'exposition qui, dans un sujet souvent aride et parfois obscur, est à la fois un charme et un secours.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

IV. — *Sur l'unification de la formule des médicaments héroïques*,

par M. Yvon, *rapporteur*.

Dans la séance du 31 juillet, l'Académie avait approuvé l'insertion au procès-verbal de sa séance du projet d'arrangement international pour l'unification de la formule des médicaments héroïques dont les termes étaient proposés par le gouvernement belge. M. le Ministre de l'Instruction publique informe aujourd'hui l'Académie qu'à la date du 23 août dernier, il avait, en conséquence, avisé M. le Ministre des Affaires étrangères qu'il ne voyait aucun inconvénient à ce que notre ministre à Bruxelles signât l'engagement ainsi modifié. En conséquence, M. le Ministre des Affaires étrangères a fait part de cette décision à M. le

Ministre de Belgique à Paris en le priant de lui indiquer la date à laquelle pourrait avoir lieu la signature de l'arrangement.

M. Leghait vient de répondre que les différents Etats intéressés, à l'exception de la Bulgarie, de la Roumanie et de la Suède, ont annoncé à son Gouvernement qu'ils sont prêts à effectuer cette formalité. Le Gouvernement belge espère proposer à cet effet une date probablement choisie dans la seconde quinzaine du présent mois.

M. le Ministre de l'Instruction publique transmet en même temps à l'Académie quatre exemplaires du texte du projet d'arrangement et du procès-verbal de signature, texte réimprimé par les soins du Ministre des Affaires étrangères de Belgique. avec les modifications convenues, et nous demande de lui faire connaître, dans le plus bref délai, si ces documents ne soulèvent pas d'observations de la part de l'Académie de médecine.

La Commission a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le Ministre de l'Instruction publique que les documents qui lui sont soumis ne soulèvent aucune objection de la part de l'Académie de médecine.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

V. M. Chantemesse donne lecture, au nom de la Commission permanente des épidémies, du *Rapport général des épidémies en France et aux colonies en* 1905. — Les conclusions de ce rapport qui sera publié dans les mémoires de l'Académie, sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

Communication.

Sur les réactions odontoclastique et odontoblastique au cours des infections dentaires. Processus de destruction et de réparation de l'ivoire dans la « carie dentaire »,

par M. Coyne, correspondant national, en collaboration avec M. Cavalié.

Résultats des recherches faites au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine de Bordeaux.

Lorsque l'infection des tissus durs dentaires chez l'homme, au niveau de la couronne, n'a pas encore dépassé l'émail dont la vitalité est normalement très faible, il ne paraît pas y avoir de réaction appréciable de la part de l'organe dentaire.

Nous avons, par contre, pu observer, lorsque l'ivoire est atteint et surtout lorsque la pulpe est atteinte également, deux troubles réactionnels qui jouent un rôle considérable dans la pathogénie et dans la marche de la maladie désignée généralement par l'expression de *carie dentaire*. Ce sont les réactions *odontoblastique* et *odontoclastique*.

Dans la réaction odontoblastique, il y a production de dentine dite secondaire, en regard du territoire envahi par l'infection, soit dans la cavité pulpaire, soit dans l'épaisseur de l'ivoire (calcification dans les canalicules). Si une cavité s'est creusée dans l'ivoire, des couches de dentine nouvellement formée peuvent également se déposer sur les parois de cette cavité et tendre à combler la perte de substance. Il peut même arriver que la cavité s'obture complètement (obturation naturelle) et que la dent se reconstitue entière dans sa forme et dans son intégrité, comme le montrent des pièces originales que nous conservons au laboratoire.

L'ivoire nouveau renferme plus de substances organiques, moins de substances minérales que le tissu normal; la calcification s'opère par dépôt ou par précipitation de grains autour des canalicules qui possèdent un diamètre plus large que normalement.

Dans *la réaction odontoclastique*, les tissus durs dentaires sont

détruits avec une rapidité variable suivant les cas, par des éléments cellulaires géants, migrateurs, comparables aux myéloplaxes ou ostéoclastes, que par analogie avec eux nous appelons *odontoclastes*. Les portions de tissu contigües à la cavité « cariée » sont en voie de ramollissement et de destruction; elles se détachent très aisément des parties de l'ivoire qui restent et qui sont plus dures; ces parties sont fragmentées en petits blocs, entourés par deux couches; l'une interne qui enveloppe directement les blocs, et qui contient les odontoclastes; la couche externe renferme de nombreuses cellules, petites, à un noyau et à caractère embryonnaire.

La couche interne figure une bande claire, dont la substance apparaît grenue à un fort grossissement.

Les odontoclastes qu'elle renferme sont nichés dans de petites logettes qui rappellent les fossettes de Howship; leur protoplasma a un contour irrégulier; il est semé de fines granulations; les noyaux sont arrondis, leur nombre varie entre 2 ou 3 et 25.

Ces éléments cellulaires enveloppent les blocs fragmentés d'ivoire, les sapent et finissent par les détruire.

La couche externe de cellules petites, à un noyau, représentent la souche des odontoclastes qui se développent par divisions nucléaires répétées dans les corps cellulaires. Les odontoclastes apparaissent donc, sur place, en regard des substances à détruire.

Nous ne les avons pas rencontrés d'ailleurs, dans la pulpe, ni dans les tissus périradiculaires des dents infectées que nous avons examinées.

Les réactions *odontoblastique* et *odontoclastique* représentent deux manifestations des propriétés vitales de la dent envahie par l'infection.

Elles font des lésions de l'ivoire une véritable maladie dont les microorganismes sont les agents étiologiques principaux et dont les réactions expliquent les modifications produites.

Nous appelons *dentinites* les maladies de l'ivoire, et excluons ainsi pour elles l'expression de carie dentaire.

En effet, l'expression de carie dentaire signifie d'une façon générale une altération des tissus durs dentaires, de nature infectieuse, intéressant les dents vivantes comme les dents mortes et peut-être artificielles, aboutissant progressivement à leur destruction.

Les microorganismes seraient non seulement les agents infectieux, mais aussi les agents destructeurs par leurs sécrétions (théorie chimico-parasitaire). Leur pouvoir destructeur paraît certain, mais nous avons montré que sur les dents vivantes il en existait un autre très évident appartenant aux odontoclastes.

Nous pensons qu'il n'est pas possible de réunir sous une même dénomination les troubles que provoque l'infection dans des tissus si différents entre eux que l'émail, le cément et l'ivoire des dents vivantes.

L'infection amène dans l'émail simplement des altérations dégénératives, tandis que l'ivoire est le siège à la fois de lésions destructives et de troubles réactionnels importants.

Réservant la question des infections du cément pour un travail ultérieur, nous proposons de limiter le sens du mot *carie* aux lésions infectieuses de l'émail, et d'appeler *dentinites* les maladies de l'ivoire.

Si la réaction odontoblastique l'emporte, nous aurons les dentinites condensantes, et si la réaction odontoclastique domine, les dentinites raréfiantes; entre ces deux formes se placeront les variétés intermédiaires ou mixtes.

Discussion

Sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer de la langue en particulier (1).

M. Cornil : Permettez-moi de vous communiquer quelques réflexions que m'a suggéré la très intéressante communication de M. Poirier sur le cancer.

Je n'examinerai pas la question, pourtant discutable, à savoir si une tumeur cancéreuse, même à son début, est purement locale, ou bien si elle est la manifestation d'un germe héréditaire ou acquis. M. Poirier croit que le cancer est purement local à son début. C'est une idée si consolante, puisque l'opération

(1) Voy. p. 334 et 407.

pratiquée à son origine le guérirait, que je ne me sens pas l'envie de la discuter.

M. Poirier a invité tous ceux qui s'occupent du cancer à unir leurs efforts et leur expérience pour constituer une société d'études, une institution, une organisation quelconque en vue de combattre ce redoutable fléau des vies humaines.

Verneuil avait constitué déjà une ligue de ce genre et fondé un journal spécial. Son idée, qui a été abandonnée en France, a été reprise à l'étranger, en Angleterre, en Allemagne, et, cette année, au mois de septembre, j'étais invité à assister à la conférence qui s'est tenue à Francfort et à Berlin, sous la présidence de von Leyden. J'ai bien regretté de n'avoir pu m'y rendre.

Ce n'est pas qu'en France nous soyons inactifs dans la même voie. On est à l'œuvre dans plusieurs laboratoires de la Faculté et de l'Institut Pasteur, des hôpitaux, et dans des laboratoires privés. Mais ces chercheurs isolés n'ont d'autres liens que les sociétés savantes ou les congrès.

Il appartiendrait à l'Académie d'unir et de seconder ces efforts, ou tout au moins d'indiquer dans quelle voie, de quelle façon pourrait être fondée une pareille institution.

Le premier soin d'une société de ce genre serait de dresser le tableau des néoplasmes qui répondent à la définition clinique du cancer : néoplasie à extension locale progressive, récidivante, envahissant les ganglions lymphatiques, et donnant lieu à des métastases éloignées. En même temps, on noterait les caractères anatomiques et histologiques de chacune des variétés cliniques de ces maladies cancéreuses.

Mais si l'on essaye d'établir un pareil tableau, en mettant la gravité clinique en regard de chaque variété anatomiquement définie, on s'aperçoit que des néoplasmes, identiques au point de vue histologique, présentent une marche et une gravité très différentes, suivant le tissu et l'organe où ils se sont développés.

Le tableau dans lequel on comparerait l'histologie des néoplasmes avec leur malignité devra donc tenir compte de leur siège.

Les tumeurs qui se conduisent le plus ordinairement comme des cancers sont d'abord les *sarcomes* et les *épithéliomes*.

Les sarcomes, qui dérivent du tissu conjonctif, sont séparés des fibromes par une limite parfois peu précise. Telle tumeur fibreuse de la paroi abdominale, enlevée par un chirurgien, pourra récidiver et présenter alors le type complet du sarcome.

Certains sarcomes de la peau sont bénins, tandis que les néoplasmes globo et fuso-cellulaires des membres, du périoste et des os récidivent et se généralisent. Les sarcomes fuso-cellulaires à myéloplaxes peuvent guérir après leur ablation.

Le sarcome mélanique, qui est la forme la plus grave, peut même présenter une longue survie.

Le sarcome peut se compliquer d'épithéliome et de chondrome, ces néoplasmes, développés en même temps, évoluant de concert. Il est parfois ossifié. Ces diverses complications comportent un pronostic différent.

Les épithéliomes constituent la classe la plus importante des cancers.

L'épithéliome tubulé et alvéolaire à cellules polyédriques en est assurément l'espèce la plus dangereuse, et l'on peut habituellement prédire la récidive et la généralisation dans le délai de trois à cinq ans. Et cependant, dans sa variété squirrhe atrophique du sein, on a vu des survies de dix, quinze et vingt ans, avec ou sans opération.

L'épithéliome tubulé ou lobulé, à cellules pavimenteuses du type malpighien, avec ou sans globes épidermiques, si redoutable lorsqu'il siège sur la langue, aux orifices des muqueuses, lèvre, anus, ou sur les muqueuses, comme le col utérin ou l'œsophage, est au contraire sans grand danger lorsqu'il siège à la peau de la joue, du nez ou du front. Cependant, les altérations histologiques sont exactement les mêmes dans les deux cas.

Lorsqu'un pareil épithéliome se calcifie ou s'ossifie, il est annihilé dans son développement ultérieur et peut rester comme un corps étranger enkysté.

L'épithéliome à cellules cylindriques, d'une marche si rapide et fatale lorsqu'il siège à l'estomac ou au rectum, se place entre les tumeurs bénignes et les cancers lorsqu'il se développe dans le sein.

A plus forte raison sont bénins les épithéliomes muqueux à forme papillaire ou glandulaire des kystes ovariens qui, le plus ordinairement, restent limités à l'ovaire, mais qui, cependant, se généralisent quelquefois au péritoine.

Les tumeurs considérées comme bénignes, le chondrome par exemple, envahissent quelquefois les veines et donnent lieu à des métastases éloignées. Tel chondrome, même kystique, d'une glande salivaire évoluera très lentement et sans gravité, tandis qu'une lésion analogue du testicule, la maladie kystique de

cette glande, aura une marche rapide et une terminaison fatale.

De plus, dans un même organe, des néoplasmes de structure analogue ne présenteront pas la même terminaison. Dans la glande mammaire, par exemple, les épithéliomes que j'appelle canaliculaires seront suivis, après ablation, d'une survie habituellement plus longue que les épithéliomes tubulés de la même glande.

Dans l'utérus, le cancer du col, qui est un épithélioma pavimenteux, possède une marche plus rapide et plus fatale que celui du corps, qui est un type d'épithéliome à cellules cylindriques.

Nous pourrions multiplier ces exemples.

Il en résulte que si l'on veut faire une statistique exacte des cancers, on doit d'abord déterminer, à l'œil nu et au microscope, l'espèce et la variété de chaque néoplasie enlevée par un chirurgien ou recueillie dans une autopsie. Il serait bon que ces variétés histologiques fussent décrites avec une terminologie identique, ou tout au moins avec des termes bien définis et comparables.

Ces examens histologiques des tumeurs ne sont pas toujours faciles. Dans l'enseignement classique et dogmatique, on est obligé de schématiser dans une certaine mesure. Assurément, nos descriptions classiques répondent bien à la réalité des faits considérés dans leur ensemble. Mais l'étude d'un néoplasme en particulier se pose toujours comme un problème à résoudre. L'histologiste le plus exercé pourra hésiter à savoir dans quelle variété il devra ranger telle néoplasie, surtout si elle est formée de tissus variés.

Il faut que toute tumeur soit examinée avec les meilleures méthodes et le plus grand soin, sans se laisser influencer par le diagnostic clinique. Cette année, par exemple, j'ai examiné une gomme et une tuberculose de la langue, diagnostiquées et enlevées pour des cancers.

Donc, première condition d'une statistique : Détermination à l'œil nu et au microscope du genre et de la variété des néoplasmes classés par organes.

Le fichier devra comprendre l'observation clinique et les suites opératoires.

Trois ans et cinq après l'opération, les chirurgiens associés à l'œuvre du cancer devront indiquer s'il y a eu terminaison fatale ou survie, sans compter les renseignements ultérieurs.

Je ne doute pas du succès d'un laboratoire d'analyse et d'un fichier de ce genre, car les chirurgiens de Paris et de la province y trouveraient cet intérêt d'examens bien faits qui leur seraient communiqués dans le plus bref délai possible. Tous comprendraient la haute utilité d'une pareille œuvre.

L'institution à fonder doit être impersonnelle, ouverte à tous, travaillant pour tous; autrement, elle inspirerait une méfiance nuisible à ses progrès.

A côté du laboratoire d'analyses histologiques, on aurait un laboratoire de micrographie et d'expérimentation. A cet égard, il convient de rappeler qu'un de nos compatriotes, mort prématurément, Morcan, avait, il y a longtemps déjà, obtenu des séries de rats cancéreux par greffe, par inoculation, et même par ingestion.

Messieurs, si l'Académie veut bien approuver la pensée qui ressort de la communication de M. Poirier et des réflexions que je viens d'exposer, je lui proposerais de nommer une Commission permanente du cancer, analogue à sa Commission de la tuberculose. Elle aurait, en particulier, pour mission d'examiner les meilleures conditions scientifiques de l'établissement d'un institut anticancéreux.

M. Hallopeau : J'ai écouté, avec le plus vif intérêt, l'importante communication de M. Poirier. Dès à présent, encouragé par sa statistique et par celle de M. Berger qui me paraissent bonnes, puisqu'elles ont trait à une maladie presque fatalement incurable, je vais plus que jamais hâter, dans mon service de Saint-Louis où j'ai l'occasion d'avoir fréquemment à soigner des épithéliomes de la langue, l'appel au chirurgien pour pratiquer l'ablation de la tumeur, sans attendre les résultats du traitement d'épreuve et sans tenir compte de l'absence apparente d'adénopathies; je vais surtout continuer à rechercher les moyens d'empêcher, dans la mesure du possible, le développement des leucoplasies génératrices de ces épithéliomes. Les indications sont complexes : ces leucoplasies sont ce que nous avons dénommé des *deutéropathies syphilitiques*, c'est-à-dire qu'elles se produisent sous l'influence de la syphilis pour évoluer ensuite *proprio motu*, indépendamment de leur cause provocatrice initiale; le tabac n'intervient, selon toute vraisemblance, que par son action irritante; il n'est nullement nécessaire au développement de ces altérations; on peut, en ce moment, en

constater l'existence chez une malade de mon service qui n'a jamais fumé.

Il résulte de cette pathogénie que le traitement spécifique doit rester nécessairement impuissant contre ces altérations, une fois qu'elles ont pris naissance; mais il n'en est pas de même pour les syphilomes qui en sont le point de départ. Or, ce n'est pas seulement au début de ces leucoplasies que ces syphilomes interviennent d'une manière efficace dans leur genèse; le plus souvent, ils récidivent et prolifèrent localement à diverses reprises pendant de longues années, et chacune de ces poussées syphilitiques donne lieu, si elle n'est enrayée, à une poussée de leucoplasie. Le problème est donc de s'opposer à ces récidives locales ou plutôt de détruire, à son début, chaque nouvelle manifestation.

Pour atteindre ce but, c'est surtout sur ce point que nous désirons appeler l'attention de nos collègues, *ce traitement spécifique doit être surtout local.*

Si l'altération est circonscrite, le mieux est de la cautériser avec le nitrate acide de mercure; en procédant avec les précautions nécessaires, et en faisant précéder les applications du caustique d'un attouchement avec une solution de stovaïne au vingtième, on ne provoque qu'une douleur très tolérable, même pour les sujets pusillanimes. Cette cautérisation spécifique a pour résultat de transformer le syphilome en une plaie simple qui guérit en peu de jours; rarement l'on est obligé de revenir à une seconde application; on peut être certain que sur les parties ainsi traitées il ne se développera pas de leucoplasie.

Si les altérations sont trop étendues pour que ces cautérisations puissent être mises en œuvre, nous avons recours à un moyen que nous avons déjà préconisé pour le traitement des syphilomes de la bouche : nous voulons parler de l'ingestion quotidienne de pastilles, au nombre de quinze à vingt, suivant la tolérance, contenant chacune 1 milligramme de sublimé; fondant lentement dans la bouche, elles ont pour effet, pendant la plus grande partie de la journée, un bain local dans une solution de ce sel hydrargyrique; c'est là un puissant et efficace moyen d'action à la fois local et général; on peut y joindre avec avantage une médication iodurée. Il va de soi que des soins minutieux des gencives, particulièrement avec un savon chargé de salicylate de soude, sont nécessaires.

Nous avons la conviction que, si l'on prévient les malades des

dangers que peuvent entraîner les manifestations buccales de la syphilis, si on les met pour ainsi dire à leur affût, et si, dès le début de ces localisations, on se trouve ainsi appelé à les combattre efficacement, l'on doit arriver à éviter le développement des leucoplasies buccales, et, par conséquent, à réaliser la prophylaxie des épithéliomes qui viennent trop souvent se greffer sur elles par un mécanisme encore indéterminé.

Malheureusement, nous ne pouvons nous dissimuler que, malgré l'efficacité probable de ces mesures prophylactiques, elles seront omises par la plupart des intéressés : la syphilis ne continue-t-elle pas à se propager malgré les moyens bien simples qui, le plus souvent, peuvent s'opposer à sa transmission? C'est dire que le péril signalé par M. Poirier demeure toujours imminent, et que nous nous associons de tout cœur à l'institution de sa ligue anticancéreuse; nous sommes heureux de constater que, grâce au concours si généreux de notre confrère Henri de Rothschild, qui n'en est pas à ses débuts, et à celui de ses proches, elle a immédiatement passé de l'état de projet à celui de réalité.

M. le Président : La discussion continuera dans la prochaine séance.

— A quatre heures trente minutes, l'Académie se forme en comité secret pour voter les conclusions des rapports de prix lus en séance publique, et afin d'entendre la lecture et de voter les conclusions d'un rapport de M. Sevestre sur les propositions de récompenses pour les services de l'hygiène de l'enfance en 1905.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Ministère de la Guerre et des Colonies : Statistique médicale des troupes coloniales en France et aux colonies, pendant l'année 1904. In-4, 581 p. Paris, 1906.

Administration générale de l'Assistance publique à Paris : Etat du personnel médical des hôpitaux et hospices. 1906. in-4°, 64 p. Montévrain, 1906; Compte moral et administratif de l'exercice 1905, In-4, 132 p. Montévrain, 1906.

Pozzi-Escot (Emm.). Méthode de sérodiagnostic par les agglutinines. In-18, 104 p. Paris, 1907.

— Les précipitines et leurs applications. In-18, 162 p. Paris, 1907.

Vollbracht (Franz). Zur Kenntnis des Schluckmechanismus bei cardiospasmus. In-8. (*Zum Protokolle der Sitzung*, 17 mai 1906).

Piette (Ed.). Le chevêtre et la semi-domestication des animaux aux temps pléistocènes. In-8°, 27 p. (*Extr. de l'Anthropologie*, janvier, avril 1906. Paris, 1906.

— Fibules pleistocènes. In-8°, 15 p. (*Extr. de la Rev. préhistorique*. 1re année, 1906, n° 1). Paris, 1906.

— Déplacement des glaces polaires et grandes extensions des glaciers. In-8°, 36 p. Saint-Quentin, 1906.

Edouard Piette (1827-1906). In-8°, 34 p. Rennes, sans date.

Haffkine (W. M.). Les inoculations antipesteuses. In-8°, 16 p. (*Extr. du Bull. de l'Institut Pasteur*, t. IV, 1906, Paris).

— Les vaccinations anticholériques aux Indes, In-8°. 20 p. (*Ibid.*), Paris.

Max (Léon). Essai de rationalisation de la science expérimentale. In-8°, 300 p. Paris, 1907.

Moll-Weiss (Augusta). La cuisine rationnelle des malades et des bien portants. In-8°, IV-524 p., Paris, 1907.

Cabanès et Barraud. Comment on se soigne aujourd'hui : remèdes de bonne femme. In-8°, 391 p. Paris, 1907.

Weill-Mantou (J.). Hygiène à l'usage des écoles normales primaires. In-8°, Paris, 1906.

L'Université de Paris et les établissements parisiens d'enseignement supérieur : programmes, sommaires, renseignements divers, 1906-1907, VI-154 p. et pl. Paris, sans date.

Deuxième Congrès français de climatothérapie et d'hygiène urbaine. Arcachon-Pau, 1905; Comptes rendus, In-8, LXIII-544 p. Paris, 1905.

Association française pour l'avancement des sciences : Compte rendu de la 34e session. Cherbourg 1905 : Notes et mémoires. In-8°, 1.120 p. et pl. Paris, 1906.

Paul Brouardel : l'homme, le professeur, l'expert, par A. Lacassagne. In-8° 8 p. (*Extr. des Arch. d'anthrop. criminelle*, octobre 1906, Lyon, Paris.)

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales, Remède, Tuberculose.* — *Correspondance manuscrite* : M. Thibierge, *Candidature*; M. Lesage, *Germination*; M. Charpentier, *Empoisonneuses*; M. Rouyer, *Tuberculose*; M. Dupont, *Hygiène de l'enfance.* — — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : MM. Rohr et Vigneron, *Piqûres d'orties*; M. Beauvois, *Ophtalmologie*; MM. Brissaud, Reclus et Pinard, *Pratique médico-chirurgicale*; MM. Félix et Flück, *Vaccine;* M. Martin, *Trypanosomiases.* — *Présentation d'instrument* : M. Gaudu-cheau, *Vaccinostyle.* — *Rapports* : I. M. Sevestre, *Sur les mémoires et travaux adressés à la Commission permanente de l'enfance pendant l'année* 1904-1905; II. M. Roux, *Sur le concours pour le prix Audiffred en* 1906. — *Communication* : MM. Kelsch et Tanon, *Nouvelles observations sur le vieillissement dela pulpe vaccinale.* — *Discussion sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer de la langue en particulier* : M. Fournier.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

M. le ministre de l'Intérieur transmet : 1° des documents relatifs à une demande d'autorisation précédemment adressée pour la source dite « Hercule », à Budaors (Hongrie). — (*Commission des eaux minérales*);

2° Une demande d'autorisation pour la source dite « Béatrix », à Vals (Ardèche). — (*Même Commission*);

3° Le dossier d'un remède proposé par M. Chubert (à Paris). — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*);

4° Une lettre de M. Guasco relative à la prophylaxie de la tuberculose. — (*Commission de la tuberculose*).

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Thibierge se porte candidat à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*). — (*Renvoi à la section.*)

II. M. le Dr Lesage envoie une note imprimée concernant les actions indirectes de l'électricité sur la germination, à l'appui de sa candidature au titre de correspondant national dans la quatrième division. — (*Commission spéciale.*)

III. M. le Dr Charpentier (René) adresse un ouvrage intitulé : *Les empoisonneuses*, étude psychologique et médico-légale, pour le concours du prix Lorquet en 1907. — (*Commission spéciale.*)

IV. M. le Dr Rouyer, médecin-major de 2me classe, envoie un mémoire imprimé, ayant pour titre : *La tuberculose dans la garnison de Saint-Dié de 1894 à 1904.* — (*Commission de la tuberculose.*)

V. M. A. Dupont, inspecteur de l'assistance publique dans la Nièvre, adresse un rapport sur le service de la protection des enfants du premier âge, dans ce département, en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Hanriot : J'ai l'honneur de présenter une note de MM. Rohr, vétérinaire-major, et Vigneron sur des cas de mort sur divers animaux provoqués par des piqûres d'orties (*Urtica dioïca*). Des chiens promenés dans des champs couverts de ces orties ont été pris, au bout d'un quart d'heure, de phénomènes nerveux suivis d'une salivation abondante et de dyspnée. A l'autopsie, on trouve une congestion intense de l'appareil respiratoire et de l'estomac si l'animal a pu se lécher.

MM. Rohr et Vigneron ont montré que l'ortie, habituellement peu offensive, n'a ce pouvoir toxique intense que sur des repousses tardives, lorsque par exemple on fauche l'ortie arrivée à maturité. Dans le cas qu'ont étudié les auteurs, il s'agissait de repousses survenues à la suite d'un cyclone qui avait ravagé la région.

II. M. Chauvel : Au nom de M. le Dr Beauvois, j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie un intéressant travail sur les *Accidents oculaires consécutifs à l'observation des éclipses de soleil.* Il est bien peu d'entre nous qui, présents à Paris, le 30 août 1905, n'aient eu la curiosité de suivre, à l'aide d'un verre noirci, l'éclipse partielle de soleil qui fut, en ce jour, visible de 1 à 2 heures de l'après-midi. Innombrables, du reste, étaient les observateurs improvisés, et parmi eux beaucoup ne prenaient aucune précaution pour leurs yeux. Quelques-uns eurent à en souffrir. M. Beauvois, à la clinique de M. Galezowski, put recueillir dix observations d'altérations visuelles consécutives à l'action directe des rayons solaires. Ces accidents

variaient du simple scotome central à une amblyopie prononcée accompagnée le plus souvent de photopsie très pénible. Parfois légers et disparaissant rapidement, ils se sont, chez certaines personnes, montrés persistants, et ont résisté aux médications les plus énergiques.

Dans ces cas, l'ophtalmoscope décéla chez quelques malades une rétinite maculaire caractérisée par une tache rouge ou grisâtre de dimensions restreintes. Il est donc indispensable de prendre des précautions pour examiner les éclipses de soleil, si l'on veut éviter les accidents que depuis des siècles les médecins et les naturalistes avaient déjà signalés. Le mémoire très complet de M. le Dr Beauvois, basé sur des examens personnels, aura eu le mérite de rappeler l'attention sur ces effets nocifs trop aisément oubliés.

III. M. Pinard : J'ai l'honneur de présenter et d'offrir à l'Académie un ouvrage en six volumes ayant pour titre : *Pratique médico-chirurgicale.*

Si, aujourd'hui, les traités de médecine, de chirurgie, d'accouchement et d'hygiène ne manquent pas, un compendium pratique fait encore défaut.

Nous avons pensé, mes collègues Brissaud, Reclus et moi, que combler cette lacune serait faire œuvre utile. Nous nous sommes mis à la tâche et, pour l'accomplir, nous nous sommes adjoints soixante-deux collaborateurs.

Le Dr Henry Meige voulut bien accepter les fonctions de secrétaire général de cette entreprise.

Il ne m'appartient pas d'apprécier les résultats de cette synergie, mais je puis dire au moins que nos éditeurs MM. Masson et Cie ne sont pas restés au-dessous de leur réputation en présentant de cette façon notre ouvrage au public.

IV. M. Kelsch : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau, de la part de MM. Félix et Flück, directeurs de l'Institut vaccinogène de Lausanne :

1° Une note sur le triturateur Félix, machine à broyer le vaccin;

2° Une note sur le remplisseur Félix, appareil pour le remplissage aseptique et automatique des tubes de vaccin;

3° Une note sur le protecteur vaccinal Félix et Flück;

4° Une note sur l'étui-lancette Félix-Flück;

5° Une note sur les trousses vaccinales Félix-Flück.

D'autre part, j'ai l'honneur de vous offrir, de la part de M. le Dr Strœbel, médecin-major de 1re classe au 123e d'infanterie, une note sur l'amélioration de la vaccine dans l'armée.

J'ai l'honneur de vous proposer d'envoyer ces divers documents à la Commission de la vaccine qui vous en rendra compte dans son rapport annuel pour l'année 1906. — (*Commission de vaccine.*)

V. M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au

nom du Dr Gustave Martin, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, un volume sur les *Trypanosomiases de la Guinée française*.

C'est au cours de différentes missions de vaccine dans l'intérieur de cette colonie, que notre confrère a poursuivi l'étude si intéressante des trypanosomiases.

On sait l'importance de ces maladies dans l'Afrique équatoriale, tant au point de vue de la pathologie humaine que de la pathologie vétérinaire.

Le livre de M. G. Martin est le résumé des observations et des expériences auxquelles il s'est livré pendant ses missions.

Je demande à l'Académie le renvoi de ce mémoire à la Commission qui aura à statuer sur le prix Monbinne en 1907. — (*Commission spéciale.*)

Présentation d'instrument.

M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom du Dr Gauducheau, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, directeur de l'Institut vaccinogène du Tonkin, un modèle de vaccinostyle. L'instrument se compose de deux pointes jumelées et d'un manche de longueur suffisante pour que l'opérateur puisse se passer de porte-plume. Chaque coup de vaccinostyle donne lieu à deux insertions vaccinales séparées. Il en résulte par suite une rapidité dans les opérations, ce qui n'est pas à négliger quand on se trouve contraint souvent de vacciner plus de mille enfants dans la même journée. Mais ce n'est pas tant la rapidité des opérations que notre confrère a visée dans le perfectionnement de la lancette que je vous présente, que la limitation de la profondeur des piqûres. Pour cela, les pointes sont disposées de telle sorte que leur pénétration dans les tissus soit toujours la même, quelle que soit la force avec laquelle on fait la piqûre, ce qui est très avantageux quand on a affaire à des enfants qui se débattent beaucoup.

La seule critique que l'on puisse faire au vaccinostyle imaginé par le Dr Gauducheau est que l'écartement des deux pointes est insuffisant. Dans le modèle joint, il dépasse à peine un centimètre et demi. Les deux cercles formés par le développement complet de deux pustules vaccinales ont un diamètre souvent assez considérable, de sorte que les pustules se confondraient dans la plupart des cas, si l'inventeur ne ménageait pas un plus grand écartement entre les deux pointes qui ne devront pas être trop longues. A part ces minimes détails auxquels il sera facile de remédier, j'estime que l'instrument a du bon et qu'il est susceptible de rendre de réels services à ceux de

nos médecins coloniaux qui doivent pratiquer, en peu de temps un grand nombre de vaccinations.

Je demande le renvoi de ce vaccinostyle à la Commission de la vaccine. (*Commission de vaccine.*)

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la prochaine séance.

Rapports.

I. *Sur les mémoires et travaux adressés à la Commission permanente de l'Enfance pendant l'année* 1904-1905, au nom de cette Commission,

Ce rapport lu, en l'absence et au nom de M. Sevestre, par M. Blache, sera publié ultérieurement.

II. *Sur le Concours pour le prix Audiffred, en* 1906 au nom d'une Commission composée de MM. LANNELONGUE, RAILLET, DUGUET, TROISIER et ROUX, *rapporteur.*

Dix-sept mémoires ont été présentés cette année au Concours pour le prix Audiffred.

Les plus importants traitent de l'origine de la tuberculose pulmonaire; ce sont ceux de MM. Calmette et Guérin, de Lille, et de M. Vallée, d'Alfort.

Comment contracte-t-on la tuberculose pulmonaire? Jusqu'à ces derniers temps l'opinion généralement admise était que les bacilles tuberculeux parviennent directement au poumon soit à l'état de poussières en suspension dans l'air, soit sous forme de particules très fines projetées par les phtisiques dans les efforts de toux. En 1903, von Behring a soutenu que la tuberculose pulmonaire est d'origine intestinale et que, le plus souvent, elle provient d'une infection survenue dans le jeune âge. Cette affirmation a été combattue par des médecins éminents. MM. Vallée, Calmette et Guérin ont essayé de résoudre la question par des expériences.

Dans leur travail, MM. Calmette et Guérin exposent celles qu'ils ont faites sur des chèvres. Ces messieurs provoquent une mammite tuberculeuse sur des chèvres en état de gestation avancée,

en injectant, par le trayon, dans la mamelle, une émulsion de 0 gr. 02 de bacilles tuberculeux d'origine bovine et d'origine humaine.

Chez les chèvres qui ont reçu des bacilles bovins, la mamelle se tuméfie rapidement, devient dure, bosselée, douloureuse, et la lactation s'arrête. L'animal maigrit et meurt cachectique en moins de soixante jours, sans que la tuberculose se soit étendue aux autres organes. Le lait contient des bacilles, et pendant les quelques jours où les chevreaux ont tété leurs mères ils se sont contaminés. De deux petits ainsi nourris, l'un, sacrifié le quarante-cinquième jour, avait une adénopathie mésentérique sans lésions du poumon ni des ganglions bronchiques. Le second, qui a succombé le cinquante et unième jour, montre une tuberculose avancée des glandes mésentériques. Les ganglions latéro-aortiques et sous-diaphragmatiques paraissent indemnes, tandis que les ganglions péribronchiques et rétro-pharyngiens sont tuberculeux. Les poumons sont farcis de tubercules miliaires translucides renfermant des bacilles.

Les chèvres qui ont reçu des bacilles humains dans la mamelle éprouvent d'abord un gonflement de la glande; puis, vers le vingtième jour, celle-ci devient moins dure et la sécrétion du lait se rétablit. Ce lait contient des bacilles, et les chevreaux qui s'en nourrissent sont contaminés, puisque l'un d'eux, sacrifié quarante-cinq jours après sa naissance, présentait des ganglions mésentériques volumineux, fibreux et calcifiés par places. L'autre chevreau, malingre, avec un gros ventre, est tué après 112 jours. Les ganglions mésentériques sont ramollis, mais dans le pus on ne trouve pas de bacilles. Ces animaux ont donc été infectés par le bacille humain mais ils ont résisté et leurs lésions sont limitées au mésentère.

Dans une deuxième série d'expériences les bacilles tuberculeux d'origine bovine sont introduits dans le rumen des chevreaux au moyen d'une sonde œsophagienne.

Ces animaux contractent bientôt une tuberculose mésentérique, et l'on constate à l'autopsie qu'il s'est développé secondairement une tuberculose des ganglions bronchiques et une tuberculose pulmonaire.

Dans les mêmes conditions les bacilles humains ont laissé les chevreaux bien portants sans les immuniser, puisqu'ils sont devenus tuberculeux lorsqu'ils ont été infectés par la même voie avec des bacilles bovins.

La troisième série d'expériences a été faite sur des chèvres adultes en introduisant dans leur rumen, avec une sonde, une émulsion de bacilles bovins. Toutes sont devenues tuberculeuses, et chez elles le passage des bacilles n'a déterminé aucune lésion macroscopique des intestins ou des ganglions mésentériques, mais une tuberculose des poumons à tous les degrés d'évolution, lorsque l'animal a vécu pendant un temps assez long après l'infection.

MM. Calmette et Guérin concluent de ces faits que la tuberculose pulmonaire ne se contracte pas par *inhalation mais bien par ingestion*. Chez les jeunes, les bacilles sont arrêtés dans les ganglions mésentériques et y déterminent des altérations plus fortes que chez les adultes. L'infection pulmonaire est secondaire. Chez les adultes, les bacilles franchissent plus aisément les glandes mésentériques et ils prenent plus facilement la tuberculose pulmonaire par l'intestin.

Pour MM. Calmette et Guérin les *poussières tuberculeuses sont infectantes parce qu'on les déglutit.*

Dans deux mémoires, l'un daté d'avril et l'autre d'octobre de la même année, M. Vallée étudie *l'origine des lésions pulmonaires dans la tuberculose*. Les expériences de M. Vallée démontrent que *chez les bovidés la présence de lésions prédominantes dans les poumons et les ganglions bronchiques ne prouve pas que l'infection ait eu lieu par les voies respiratoires.*

M. Vallée a opéré sur des veaux sains nouveau-nés; il leur fait téter une vache atteinte de mammite tuberculeuse à deux reprises et à quarante-huit heures d'intervalle. Chaque animal avale ainsi 300 grammes environ de lait contaminé. Les veaux sont ensuite nourris soit au lait bouilli, soit par une vache indemne de tuberculose. Sacrifiés du 54e au 164e jour après le début de l'expérience, ces animaux ont des lésions des ganglions bronchiques et médiastinaux plus marquées que celles des ganglions mésentériques. Chez un de ces veaux les ganglions mésentériques ne présentent aucune altération appréciable à l'œil, tandis que les lésions des ganglions bronchiques et médiastinaux sont très prononcées.

Dans une autre expérience le bacille tuberculeux a été inoculé directement dans un ganglion mésentérique, après laparotomie; cinquante jours après, on ne trouve de lésions que dans le ganglion inoculé et dans les ganglions bronchiques.

M. Vallée cite encore le cas d'une vache qui reçoit dans la mamelle des bacilles tuberculeux et chez qui se développe une tuberculose mammaire, s'étendant peu à peu par voie lymphatique aux ganglions inguinaux, sous-lombaires, mésentériques et hépatiques. A l'autopsie, c'est dans les poumons et dans les ganglions bronchiques que l'on trouve les lésions les plus avancées.

Ces expériences prennent tout leur intérêt lorsqu'on les rapproche de celles de Nocard et Rossignol, qui ont pu introduire directement des bacilles tuberculeux dans les voies respiratoires des bovidés sans leur donner la tuberculose pulmonaire.

Tout cela prouve que les bacilles tuberculeux qui ont pénétré par l'intestin peuvent déterminer de la tuberculose du poumon et des ganglions bronchiques sans que l'on constate de lésions apparentes de l'intestin et des ganglions mésentériques.

M. Vallée présente encore trois mémoires ayant trait à la tuberculose.

Dans deux d'entre eux il démontre que l'accoutumance à la tuberculine n'existe pas, au moins dans les conditions où on avait cru l'observer. En effet, des bovidés tuberculeux qui ont reçu de la tuberculine quarante-huit heures auparavant, et qui ont réagi normalement, éprouvent une réaction thermique caractéristique lorsqu'on les tuberculinise à nouveau. Mais, l'élévation de température se produit plus tôt et dure moins longtemps que la première fois. Elle peut passer inaperçue si la température n'est relevée qu'à partir de la douzième heure, comme le prescrivent les instructions classiques sur l'usage de la tuberculine. L'hyperthermie n'échappera pas si la température est prise à partir de la quatrième heure après l'injection.

Certains bovidés tuberculeux, éprouvés à la tuberculine pour la première fois, manifestent une fièvre précoce; mais, celle-ci persiste longtemps et est toujours reconnue, même si la température n'est relevée qu'après douze heures, comme cela se fait ordinairement.

Les expériences citées par M. Vallée sont nombreuses et démonstratives; elles permettent de déjouer la manœuvre des importateurs peu consciencieux qui donnent une forte dose de tuberculine aux bovidés tuberculeux quelques jours avant de leur faire passer la frontière.

La troisième note de M. Vallée contient le récit de la première partie des expériences entreprises à Melun sous les auspices de

la Société de médecine vétérinaire pratique, sur l'immunisation des bovidés par le bovo-vaccin de von Behring. On y voit que les animaux six mois après la vaccination résistent à l'injection intra-veineuse de bacilles virulents tandis que les témoins succombent à cette épreuve. La suite de ces expériences montrera si cette immunisation est durable et si elle met les bovidés à l'abri des divers modes de contamination.

M. Paul Halbron a pris pour sujet de sa thèse de doctorat en médecine « La tuberculose et les infections associées ».

On sait le rôle que divers auteurs et notamment le Dr Koch attribuent aux bactéries qui accompagnent le bacille tuberculeux; elles seraient la cause de la fièvre hectique des phtisiques et aggraveraient la maladie. Aussi a-t-on recherché ces microbes ajoutés dans les crachats afin de se rendre compte du caractère qu'ils impriment à la tuberculose.

M. Halbron expose d'abord ce qui a été fait sur cette question par les cliniciens et par les expérimentateurs; puis il fait le récit des recherches qu'il a entreprises pour voir comment se comporte la tuberculose des animaux quand on fait intervenir une bactérie pyogène telle que le staphylocoque si souvent présent dans les expectorations des phtisiques. Les essais de M. Halbron ont porté sur les cobayes et les lapins. Tantôt il a inoculé le staphylocoque en même temps que le bacille dans les veines, dans le péritoine ou sous la peau. Tantôt il introduit la bactérie pyogène vivante ou morte, chez des animaux déjà tuberculeux.

Les résultats de M. Halbron montrent que le plus souvent les deux infections sont peu influencées l'une par l'autre. Et s'il admet le rôle important de pneumopathies aigües survenant chez les tuberculeux, il ne pense pas qu'il soit démontré qu'à côté d'une période purement tuberculeuse il existe dans le développement de la phtisie une deuxième période constante et fatale d'infection mixte.

M. le Dr Carl Spengler a envoyé plusieurs brochures dans lesquelles il rapporte les résultats qu'il obtient en traitant la tuberculose humaine par des extraits des cultures du bacille tuberculeux bovin.

Pour lui, la tuberculine préparée avec les bacilles d'origine bovine est moins toxique pour l'homme tuberculeux que celle

provenant des cultures du bacille humain. Tous les degrés de la tuberculose fébrile et non fébrile bénéficieraient du traitement à condition qu'on l'applique comme il convient. Chez les malades affaiblis M. Spengler administre la tuberculine par frictions sur l'avant-bras en employant d'abord un milligramme de tuberculine. Quant le malade a été ainsi préparé par ces frictions il tolère l'injection sous-cutanée de tuberculine à doses ménagées. M. Spengler recommande de ne faire une injection nouvelle que lorsque les effets de la précédente sont complètement dissipés. Les réactions provoquées par la tuberculine bovine seraient plus faibles qu'avec la tuberculine humaine.

M. Spengler a répété avec les bacilles bovins les expériences de Koch sur les agglutinations des émulsions de poudre bacillaire. La tuberculine bovine développerait plus rapidement le pouvoir agglutinant du sérum de ceux qui la reçoivent.

M. Paul Juillerat qui dirige le « Service du casier sanitaire » des maisons de Paris a accumulé des renseignements fort intéressants sur l'état sanitaire dans les divers immeubles de la capitale. En ce qui concerne la tuberculose, M. Juillerat nous apprend qu'en onze ans il est mort 101.496 personnes réparties dans 39.477 maisons, mais que parmi elles il en existe 820 où la mortalité par tuberculose est particulièrement élevée. Elles forment des îlots répartis dans divers quartiers et que rien ne signale tout d'abord à l'attention. Les habitants qui les occupent appartiennent à la même catégorie sociale que ceux des maisons voisines moins éprouvées. En nous les faisant connaître M. Juillerat montre sur quels points la lutte antituberculeuse devra porter ses efforts. Il faut maintenant chercher pourquoi ces maisons sont si meurtrières et porter remède à cette situation si fâcheuse.

Le petit livre de M. Juillerat intitulé « Casier sanitaire des maisons » est encore à d'autres points de vue fort intéressant pour l'hygiéniste et l'administrateur; il résume un travail de onze années poursuivi avec une inlassable patience.

M. Ch. Lesieur propose un procédé pour la recherche directe des microbes dans le sang. Ce procédé, qui s'applique en particulier à la recherche du bacille de Koch, consiste à faire sucer le sang du malade par des sangsues. Ensuite on exprime celles-ci et elles rendent un sang incoagulable que l'on soumet à la cen-

trifugation. Dans les particules rassemblées on cherche le bacille tuberculeux au moyen de la coloration ou de l'inoculation.

M. Lesieur s'est assuré que le tube intestinal de la sangsue à jeun ne contient pas de bacilles acido-résistants.

Ce procédé rapide a montré à M. Lesieur que chez les animaux comme chez l'homme la présence du bacille tuberculeux dans le sang est rare et transitoire, en dehors des cas de granulie.

« Le rôle des toxines tuberculeuses locales dans les processus tuberculeux » est étudié par M. le Dr Paul Radiguer. L'auteur adopte les idées de M. Auclair et soutient que la tuberculose est une maladie dans laquelle domine avant tout et surtout l'intoxication locale. Les poisons qui agissent sont ceux qui sont adhérents aux corps des bacilles tuberculeux. L'étude de la tuberculose expérimentale et celle de la tuberculose clinique fournit à l'auteur des arguments en faveur de sa thèse.

MM. Armand-Delille et Huet ont recherché comment les poisons tuberculeux diffusibles et les poisons tuberculeux locaux agissent réciproquement les uns sur les autres.

La deuxième édition du livre de M. Chuquet, « Hygiène des tuberculeux », nous est présentée par une préface de notre collègue le Dr Daremberg.

M. Chuquet commence par donner à son lecteur des notions précises sur les propriétés du bacille tuberculeux, puis il traite de la contagion de la tuberculose. C'est sur les notions acquises dans ces deux premiers chapitres que repose l'hygiène préventive de la maladie. La seconde partie de l'ouvrage qui a pour titre « L'hygiène curative, comment on guérit la tuberculose », contient d'intéressants détails sur le diagnostic précoce, sur la cure d'air, sur l'alimentation des tuberculeux, sur les stations d'hiver et d'été, etc. En les lisant on est convaincu que l'ouvrage est écrit par un médecin avisé, qu'une longue pratique a mis en possession de son sujet.

M. le Dr Ferrier s'occupe depuis longtemps de la décalcification de l'organisme dans ses rapports avec la tuberculose. Son point de départ est dans les observations qu'il a faites sur les altérations des dents chez les tuberculeux. Ceux qui guérissent ont des dents de bonne qualité, ceux qui ne résistent pas décal-

cifient leurs dents. De là à donner de la chaux aux tuberculeux. il n'y a qu'un pas ; mais M. Ferrier nous avertit qu'il ne suffit pas de prendre de la chaux, surtout il faut en garder.

M. Ferrier nous apprend comment il faut administrer la chaux et énumère les eaux riches en chaux qui sont utiles dans le traitement de la tuberculose. L'auteur ne se contente pas de rapporter des observations de tuberculeux améliorés ou guéris par le régime calcique, il cite aussi des expériences sur les cobayes inoculés de tuberculose qui résistent beaucoup plus que les témoins si on ajoute ces sels de chaux à leur alimentation. Le livre de M. Ferrier intitulé « La guérison de la tuberculose basée sur l'étude des cas de guérisons spontanées », montre à chaque page la sincérité des convictions de son auteur.

MM. Dehan et Ledoux-Lebard ont eu la bonne idée de présenter dans leur ouvrage qui a pour titre « La lutte antituberculeuse en France » un tableau d'ensemble de toutes les œuvres françaises qui ont entrepris la lutte contre le terrible fléau. C'est un guide fort utile qui met en évidence les grands efforts faits dans ces dernières années par les philanthropes et les hygiénistes.

M. le Dr Mendel est l'inventeur d'un procédé d'injection intratrachéale. Dans une brochure il décrit son outillage et la façon dont il s'en sert. Il parle aussi des médicaments qui peuvent être introduits dans la trachée et des résultats qu'ils fournissent dans le traitement de la tuberculose et des diverses affections respiratoires.

Dans une série de mémoires, M. le Dr Rosenthal traite de la gymnastique respiratoire et de ses bons effets dans le traitement des maladies du poumon, notamment de la tuberculose. M. Rosenthal est d'avis que la gymnastique respiratoire, réglée suivant les lois de la physiologie, est un moyen de prophylaxie de la tuberculose pulmonaire. M. Rosenthal joint un certain nombre d'observations à l'appui de son opinion.

« Tuberculose et marine marchande », tel est le titre sous lequel M. le Dr Dupuy, médecin sanitaire, a réuni plusieurs articles qu'il a publiés dans la *Revue d'hygiène et de police sanitaire*. Le mémoire de M. le Dr Ch. Vigné, qui lui aussi est médecin

sanitaire, traite de la prophylaxie de la tuberculose dans la marine marchande. Ces auteurs sont arrivés presque aux mêmes conclusions, à savoir: que la tuberculose est très fréquente parmi les matelots du commerce, que le manque de statistique régulière ne permet pas de connaître toute l'étendue du mal et qu'il est urgent de défendre nos marins. Je ne puis rapporter ici en détail les mesures proposées dans ce but, mais je m'associe à M. Vigné pour recommander l'établissement de fiches individuelles, la déclaration obligatoire des cas de tuberculose à la direction de la santé, la surveillance des embarquements par le service sanitaire, le recrutement plus rationnel des inscrits maritimes, l'institution d'un permis de construction préalable pour les navires neufs et la surveillance hygiénique de ces navires pendant leur exploitation. A tout cela il faut ajouter l'assistance temporaire ou définitive des malades par la caisse nationale de prévoyance.

Aucune question ne mérite plus l'attention des législateurs et des hygiénistes que celle du développement de la tuberculose parmi les marins du commerce.

M. Tartarin a, lui aussi, envoyé des « Etudes sur la tuberculose dans les milieux maritimes ». Il envisage la tuberculose dans la marine de guerre et dans celle du commerce, et compare à ce point de vue les marines de guerre et de commerce allemandes aux marines de guerre et de commerce françaises. La comparaison n'est pas à notre avantage tant au point de vue du nombre des tuberculeux que des mesures prises pour les assister. M. Tartarin expose la nouvelle législation allemande sur la marine marchande et indique les prescriptions que nous ferions bien d'imiter.

— Les conclusions du présent rapport sont réservées pour être lues et votées en comité secret.

Communication.

Nouvelles observations sur le vieillissement de la pulpe vaccinale.

par M. Kelsch, en collaboration avec M. Tanon.

Le rôle de la macération glycérinée et du vieillissement de la pulpe vaccinale à l'égard de la valeur clinique de celle-ci est une question des plus importantes dans la pratique des établissements producteurs. Elle s'est imposée à ma préoccupation dès ma prise de possession du service que vous m'avez fait l'honneur de me confier, d'autant plus que j'avais de bonnes raisons de croire que les errements suivis à cet égard étaient au moins excessifs.

Dans la communication que j'ai eu l'honneur de vous faire sur ce sujet en mai dernier, j'ai essayé de vous démontrer cette proposition en m'appuyant plus spécialement sur des preuves cliniques, c'est-à-dire sur des inoculations pratiquées comparativement chez le même individu avec deux vaccins, l'un plus ou moins vieilli, l'autre âgé seulement de quelques jours. Vous vous souvenez que les résultats ont affirmé à peu près constamment la supériorité de ce dernier sur son congénère. Des recherches bactériologiques instituées parallèlement pour fixer leur teneur microbienne respective, nous ont démontré que celle-ci était loin de tenir sous sa dépendance, même partielle, la valeur clinique des produits envisagés. A la vérité, elles ne laissaient pas d'être quelque peu frustes, car elles se réduisaient à une somme restreinte d'opérations, attendu que ces investigations avaient été inaugurées à l'Institut peu de temps seulement avant ma communication. Depuis lors, elles se sont multipliées sur une large échelle, car tous les vaccins y sont soumis au contrôle bactériologique avant les inoculations à la génisse ou au lapin, après la récolte, au moment de leur utilisation dans nos vaccinations publiques, enfin au cours de leur conservation à la glacière. Le même vaccin subit ainsi toute une série de contrôles.

Je viens aujourd'hui, au nom de mon collaborateur M. Tanon, interne distingué des hôpitaux de Paris, et au mien, vous apporter les renseignements complémentaires qui manquaient à ma première communication. Ce sont des indications détachées de

notre carnet de contrôle microbiologique, indications comprenant divers vaccins pris au hasard, pour servir à notre démonstration, parmi ceux qui sont inscrits à notre Institut.

Le vieillissement ayant pour objectif de détruire les germes adventices mêlés aux pulpes, et que l'on considère comme nuisibles à leur activité, la détermination qualitative et quantitative de ces derniers est fondamentale pour juger la valeur de cette pratique. Voici la technique suivie dans ces recherches, et les résultats concernant les échantillons de vaccin alignés dans cette note.

A. Détermination qualitative. — Le procédé le plus simple consiste dans l'examen de la pulpe fraîche. Une parcelle en est étalée sur une lame, fixée, puis colorée. L'examen direct y révèle parfois des cocci en grappe, plus rarement des formes bacillaires que d'ailleurs il est difficile de reconnaître et de spécifier au milieu des granulations de dégénérescence qui encombrent le champ du microscope. D'ordinaire, on relève des groupes de petits diplocoques , rappelant le staphylocoque polymorphe des crachats, c'est-à-dire ayant l'aspect de deux petits haricots qui se regardent par le hile. Mais ce ne sont que des ébauches d'investigation. Le véritable examen se pratique sur la pulpe après ensemencement dans des milieux divers. Celui-ci se fait avec toutes les précautions aseptiques d'usage dans deux tubes de bouillon, à raison de 1 goutte par tube. On ensemence également un tube de gélose inclinée et un tube de pommes de terre. L'un des deux tubes de bouillon est placé à l'étuve; le contenu de l'autre, destiné aux numérations, est réparti dans des tubes de gélose fondue qui sera étalée ensuite sur des plaques de Petri.

Au bout de vingt-quatre heures, on passe à l'examen et à l'identification des colonies qui ont poussé.

Or, sur une série de cent trois examens nous avons noté :

83 fois	du	staphylococcus	aureus albus.
27 fois	du	—	aureus.
2 fois	du	—	griseus.
5 fois	du	—	flavus.

La plupart de ces espèces se trouvent réunies dans la même pulpe; l'association la plus commune est celle de l'albus et de l'aureus, avec prédominance constante (sauf dans 1 cas) du premier sur le second dans la proportion de 6 à 1. Les cocci du bouillon ont un volume 2 ou 3 fois plus considérable que ceux de la gélose,

et se disposent plus souvent en diplocoques; mais ils conservent tous les autres caractères de l'espèce staphylococcique.

En dehors de cette espèce prédominante, et coexistant quelquefois avec elle, nous avons relevé :

Le Bacillus subtilis	26 fois.
Le Bacillus mesentericus	2 —
Le Tétragène	4 —

Etablir l'identité de toutes ces espèces, est chose facile. Il n'en est pas de même des suivantes :

1° Bacille long et grêle, trouvé 4 fois. — Nous n'avons pu l'individualiser, car il ne repousse ni sur gélose ni sur bouillon. Nous ne l'avons obtenu que dans le tube de bouillon ensemencé avec la pulpe; il était mélangé à de nombreux staphylocoques. Il est grêle, un peu incurvé, comme le bacille du choléra, mais plus fin et plus délié que lui. Il paraît parfois granuleux, ne se meut point, ne prend pas le gram, et n'est pas acido-résistant.

2° Un diplo-bacille, trouvé 3 fois. — Cet organisme reproduit la forme et l'aspect du diplo-bacille de Friedländer. Il est allongé, un peu lancéolé, mais non encapsulé, même dans le sang de la souris inoculé ; il n'est point pathogène pour cet animal, et liquéfie la gélatine. En bouillon, il détermine un trouble très marqué, et un dépôt légèrement grumeleux, mais sans voile; la culture exhale une odeur un peu fétide. Exposé à l'abri de la lumière, le liquide se prend en partie, au bout de deux mois, en une gelée blanchâtre, qui se redissout facilement par agitation. Le microorganisme conserve son aspect diplo-bacillaire. Sur gélose, il se développe en colonies opalescentes, peu épaisses, étalées, à bords réguliers, de couleur un peu jaunâtre, sans odeur. Sur pomme de terre, ses caractères culturaux sont les mêmes que sur gélose. Il n'est point pathogène pour le lapin. Etalé sur la peau rasée de cet animal, il ne détermine aucune éruption.

3° Cocco-bacille, trouvé 3 fois. — C'est un bacille trapu, donnant quelquefois, mais pas toujours, des spores au bout de vingt-quatre heures.

Il est immobile, prend le gram, et ne liquéfie pas la gélatine. En bouillon, il détermine un trouble uniforme, sans dépôt. Au bout de quarante-huit heures, il se forme un léger voile qui adhère au tube et n'augmente pas, et un dépôt légèrement flo-

conneux. Sur gélose, il donne une strie blanchâtre, assez épaisse, rappelant celle des staphylocoques, mais moins riche en éléments constituants. Les colonies séparées sont moins régulières et moins brillantes que celles des staphylocoques.

Nous n'avons pu identifier aucun de ces trois germes; nous pensons qu'ils viennent de l'air. Ils appartiennent vraisemblablement à des espèces non classées, et qui, d'ailleurs, n'offrent qu'un intérêt médiocre, puisqu'ils ne sont point pathogènes.

Trois fois nous avons rencontré un diplocoque présentant tous les caractères morphologiques et culturaux du pneumocoque, mais sans être pathogène pour la souris.

Six fois, nous avons trouvé des moisissures provenant vraisemblablement de la litière de l'animal.

Enfin, les cultures anaérobies se sont montrées la plupart du temps négatives; deux fois seulement elle nous ont donné du staphylocoque blanc.

En résumé, le bilan de la flore bactérienne des vaccins étudiés, depuis juin dernier, à notre Institut, se résume dans les constatations suivantes :

Staphylococcus cereus	85	fois.
— aureus	27	—
— griseus	2	—
— flavus	5	—
Bacil. subtilis	26	—
— mesentericus	2	—
Tétragène	4	—
Diplocoque	2	—
Bac. long et grêle	4	—
Diplocoque	2	—
Cocco-bacille	8	—
Moisissures	6	—

B. *Détermination quantitative. Numération.* — La détermination quantitative des microbes inclus dans chaque échantillon de vaccin a été établie aussi rigoureusement que possible par leur numération. Cette valeur est très utile à connaître, car la nocuité des germes adventices est surtout fonction de leur abondance, puisqu'en général leur pouvoir pathogène intrinsèque est nul ou réduit à une quantité négligeable.

La technique suivie dans nos numérations est un peu différente, suivant que l'échantillon à examiner est riche ou pauvre en germes. Dans le premier cas, on dépose sur une lame de

verre stérilisée, avec les précautions aseptiques usuelles, une goutte de pulpe fraîche, recueillie en pipette sur la génisse.

Avec une pipette-jauge, on en aspire 1 millimètre cube, qu'on répartit dans 100 centimètres cubes de bouillon. Trois centimètres cubes de cette dilution à 1 p. 100 sont ensemencés respectivement dans 3 tubes de gélose encore fluide, laquelle est ensuite étalée sur des plaques de Petri. On opère de cette sorte avec une dilution à 1 p. 100; et le taux des microbes par millimètre cube sera indiqué par le nombre multiplié par 100 de colonies distinctes qu'on compte au bout de vingt-quatre heures sur les plaques de gélose.

Quand on a affaire à un vaccin ne contenant qu'un petit nombre de germes, on répartit le tube de bouillon ensemencé, comme il a été dit plus haut, avec une goutte de pulpe, dans deux tubes de gélose liquéfiée, qu'on étale ensuite sur des plaques de Petri. Le nombre des colonies séparées qu'on comptera au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures indiquera celui des microbes par goutte de vaccin. Nos vaccins ont été généralement si pauvres en germes, que c'est cette deuxième façon d'opérer qui a toujours été suivie.

Les principaux résultats de nos opérations ont été réunis dans le tableau suivant :

Nombre de microbes dans 1 goutte, soit : 0 gr. 0297.

Pulpe 64.

1er jour	300 microbes.
11e —	600 —
16e —	18.800 —
(s'est trouvé exposé accidentellement à l'air)	
30e —	200 microbes.
39e —	stérile.
48e —	stérile.

Pulpe 74.

1er jour	2 microbes.
3e —	1.128 —
5e —	2 —
9e —	17 —
11e —	54 —
13e —	4 —
19e —	2 —
20e —	44 —
23e —	stérile.
26e jour	135 microbes.
29e —	stérile.

Pulpe 75.

1er jour	435 microbes.
17e —	stérile.
18e —	stérile.

Pulpe 63.

40e jour	100 microbes.
53e —	stérile.

Pulpe 72.

9e jour	397 microbes.
15e —	1 microbe.
16e —	152 microbes.
19e —	95 —
22e —	33 —
24e —	stérile.

26e jour . . . . . stérile.
31e — . . . . . 18 microbes.

Pulpe 77.

1er jour . . . . . stérile.
18e — . . . . . 4 microbes.
22e — . . . . . 25 —
27e — . . . . . 51 —

Pulpe 61.

34e jour . . . . . 300 microbes.
43e — . . . . . 100 —
47e — . . . . . 400 —
53e — . . . . . stérile.

Pulpe 68.

1er jour . . . . . stérile.
3e — . . . . . 400 microbes.
16e — . . . . . stérile.
14e — . . . . . stérile.

Pulpe 67.

1er jour . . . . . stérile.
7e — . . . . . stérile.
14e — . . . . . stérile.
42e — . . . . . stérile.

44e jour . . . . . stérile.
46e — . . . . . stérile.
50e — . . . . . stérile.

Pulpe 65.

1er jour . . . . . 300 microbes.
4e — . . . . . stérile.
7e — . . . . . 700 microbes.
(s'est trouvé accidentellement exposé à l'air).
16e — . . . . . stérile.
21e — . . . . . stérile.
22e — . . . . . stérile.
25e — . . . . . stérile.
32e — . . . . . stérile.
37e — . . . . . stérile.
39e — . . . . . stérile.
45e — . . . . . stérile.

Pulpe 43.

Au 97e jour . . . stérile.

Pulpe 60.

Au 49e jour . . . stérile.

Pulpe 77.

1er jour . . . . . stérile.
18e — . . . . . 4 microbes.

Ces tableaux font ressortir :

1° Que le vieillissement débarrasse rapidement la pulpe de ses germes adventices (pulpes 64, 75, 63, 72, 61), fait démontré dans notre première communication;

2° Que nos pulpes ont été généralement très pauvres en microbes dès le début, un à quelques centaines tout au plus par goutte, c'est-à-dire par 0 gr. 0297 de substance, d'après nos évaluations;

3° Que fréquemment les échantillons ont été stériles dès la récolte (pulpes 74, 77, 68, 67, 43, 77).

Ce que nos nombreuses analyses mettent surtout en relief, et ce qu'il importe d'en retenir, c'est la pauvreté constante de nos récoltes en microbes adventices, pauvreté telle qu'on est en droit de se demander s'il était réellement bien utile de les soumettre à un vieillissement plus ou moins prolongé pour détruire ces derniers, dont nos déterminations qualitatives ont d'ailleurs démontré l'innocuité. Cette pratique ne risque t-elle

point d'affaiblir le vaccin lui-même, et cela uniquement pour donner satisfaction à un objectif d'une valeur vraiment bien négligeable ? Nous le croyons sincèrement, et nous sommes heureux de constater que notre opinion n'est pas isolée. Dans le compte rendu du fonctionnement de l'Institut vaccinogène de Montpellier, établi par M. le professeur Rodet au nom de la Commission de Contrôle départementale, nous lisons que son directeur, M. Pourquier, ne se préoccupe point de laisser vieillir le vaccin, et qu'il délivre indifféremment pour les vaccinations humaines la pulpe fraîche ou âgée de quelques semaines, pratique qui, depuis de longues années, lui a toujours donné les résultats les plus satisfaisants.

A notre avis, le vieillissement dans la glycérine doit être considéré comme une opération d'une nécessité contingente, dont l'indication demeure subordonnée au degré de souillure du vaccin, et, par conséquent, doit être réglée par le contrôle bactériologique de ce dernier. Il est évident que l'imposer systématiquement à des récoltes qui sont bactériologiquement pures, ou à peu près, c'est commettre une opération malheureuse, puisqu'elle est non seulement inutile, mais risque de devenir préjudiciable, sans profit par ailleurs, au moteur pathogène même de la vaccine.

Ces conclusions, qui corroborent celles que nous vous avons déjà présentées en mai dernier, nous incitent à reporter la rigueur avec laquelle s'imposait jusqu'alors la macération glycérinée du vaccin sur l'asepsie à déployer dans tous les actes de la production et de la conservation de ce dernier. Il n'entre pas dans notre pensée d'insinuer que leur exécution laisse à désirer entre les mains de nos confrères; mais ils sont perfectibles, et, à cet égard, nos recherches mettent en relief une observation qui mérite de retenir l'attention. Si nos récoltes sont si pauvres en microorganismes parasites, elles en sont probablement redevables moins à l'asepsie de nos opérations qu'à notre constant souci d'éliminer de leur masse les croûtes que certains instituts n'hésitent pas à y comprendre. Or, ces produits sont extrêmement riches en microbes, nous nous en sommes assurés par l'examen direct; ce sont eux qui introduisent dans la pulpe la majeure partie de ses germes adventices, ce sont les principaux véhicules des microorganismes visés par le vieillissement. Mais ne vaudrait-il pas mieux les exclure d'emblée de la récolte que d'avoir à les y détruire ? Le rejet de la croûte diminuerait sans doute la moisson de substance

vaccinale, mais il compenserait amplement ce déchet de la quantité par une amélioration au moins équivalente de la qualité. Il est prescrit aux centres vaccinogènes de l'armée de ne pas comprendre les croûtes dans la récolte. Cette pratique, justifiée par l'expérience, mérite de trouver des imitateurs.

Peut-être objectera-t-on que ces produits sont précieux, parce qu'ils condensent en eux des doses massives de principes virulents. C'est une assertion dont l'exactitude aurait besoin d'être confirmée, et dont nous nous proposons de vérifier le bien fondé par l'expérimentation. En attendant, nous tenons pour certain qu'ils condensent surtout des microorganismes divers de l'ordre le plus banal sans doute, mais susceptibles peut-être de faire échec par le nombre aux actes propres du moteur spécifique de la vaccine.

Quoi qu'il puisse en être, nous estimons que les parasites du vaccin, qui ont suscité tant de préoccupations aux instituts producteurs depuis douze ans, peuvent être réduits à une proportion infime, négligeable, dans la pratique des inoculations, par les soins apportés à la préparation de la pulpe, et que, tout bien considéré, ni leur quantité ni leur qualité ne justifient les macérations prolongées de cette dernière dans la glycérine, ni surtout son traitement par divers agents chimiques, tels que le chloroforme, le biborate de soude, les acides borique et phénique, la saccharine, etc., dont l'action germicide a été préconisée récemment et recommandée de préférence à celle du vieillissement. A notre avis, toute agression contre les microbes soi-disant adventices des pulpes, quelle que soit sa nature, a toute chance d'atteindre le germe spécifique du même coup que les autres et doit, par conséquent, être considérée comme suspecte dans la pratique. Rien ne vaut une bonne sélection et une préparation rigoureusement aseptique de la pulpe, pour lui garantir à la fois l'efficacité et l'innocuité. Les infiniment petits qui viennent à y trouver accès dans ces conditions sont aussi insignifiants par leur nombre que par leur qualité ; ils rendent l'épuration bien superflue.

Cet avis, qu'on ne s'y méprenne pas, n'est point une protestation contre la conservation du vaccin. Conservation n'est point vieillissement. La conservation plus ou moins longue de la pulpe est compatible avec son emploi, et avec son emploi éminemment efficace, parce que la virulence ne s'y éteint que lentement, et elle est indispensable à la constitution et à l'entretien des réser-

ves destinées à faire face à toutes les nécessités prévues et imprévues des services publics. Nous avons eu dans notre collection, comme tous les Instituts d'ailleurs, des vaccins qui au bout de trois mois étaient encore aussi virulents que le premier jour; c'étaient des vaccins forts, qui avaient conservé leur énergie initiale non point par, mais malgré le vieillissement.

Ces considérations visent surtout les microbes parasites du vaccin. Les développements que nous leur avons consacrés sont justifiés par l'importance qui leur a été attribuée dans la théorie et la pratique de la production vaccinale. Mais notre attention ne s'est point fixée uniquement sur ces agents d'ordre après tout secondaire. Elle s'est attachée, d'autre part, à la recherche du moteur pathogène même de la vaccine. Dans cette orientation distincte, elle a été retenue par des constatations qui ne semblent pas indifférentes à l'objet de ces tentatives. Ce sont de grandes cellules mononucléaires, plus ou moins chargées de granulations spéciales, pigmentaires, qui nous ont frappés par leur constance et par leur abondance dans les vaccins forts, et leur rareté dans les vaccins faibles, au point que nous nous sommes appuyés plusieurs fois sur leur disparition dans une pulpe pour prédire la déchéance prochaine de celle-ci, sans que l'événement ultérieur ne donnât jamais un démenti à ce pronostic.

Ces corps cellulaires nous rappellent les cellules mélanifères du paludisme, dont la signification paraissait si suggestive, avant la découverte de l'hématozoaire, eu égard à la cause première de la malaria. Nous aurons l'honneur de vous entretenir prochainement de ces éléments.

Discussion

Sur la curabilité du cancer en général et le traitement du cancer de la langue en particulier (1).

M. Fournier : Dans son intéressante communication du mardi 30 octobre, notre collègue M. Poirier nous disait ceci textuellement : « Tout le monde ne peut pas avoir un cancer lingual;

(1) Voy. p. 334. 407 et 435.

deux conditions sont à peu près indispensables pour cela : il faut être fumeur ou syphilitique ; et ceux qui réunissent ces deux conditions, surtout la dernière, ont beaucoup plus de chances que les autres... On pourrait donc donner au cancer lingual le nom de *cancer des fumeurs syphilitiques*, etc. »

Singulière étiologie, à coup sûr, que celle-ci, assignant comme origine à un cancer la syphilis et le tabac ! Etiologie vraie cependant, clinique, formelle, incontestable.

Pour ma part, c'est avec un réel plaisir que j'ai entendu la déclaration qui précède. Car telle est précisément, à quelques nuances près, l'opinion que j'ai émise et soutenue de vieille date déjà, ainsi que, du reste, M. Poirier a bien voulu le signaler.

Oui, pour moi, le cancer buccal, et, plus particulièrement encore, le cancer lingual — le seul en cause pour l'instant — sont de véritables dérivés de la syphilis. Sinon toujours, au moins pour l'énorme majorité des cas, le cancer lingual, l'épithéliome lingual, sévit sur des sujets affectés de syphilis.

Voici donc aujourd'hui, de par ces deux témoignages, la discussion ouverte sur ce point : *La syphilis est-elle, oui ou non, pour quelque part dans l'étiologie du cancer lingual ?*

Et grande est ma satisfaction, je le répète. Car, de cette discussion, résulteront, j'en suis sûr, deux enseignements qui, bien compris des malades, pourront être pour eux du plus utile profit, à savoir :

L'un, chirurgical, déjà formulé en ces termes par M. Poirier : « Si vous avez un cancer de la langue, hâtez-vous de vous en débarrasser, et cela au plus tôt, par une méthode chirurgicale large et logique. »

L'autre, médical, qu'à mon tour je formulerai de la sorte : Si vous avez la syphilis, cherchez surtout à vous débarrasser de ses dangers d'avenir par un traitement préventif, et, tout particulièrement, ne travaillez pas, par un tabagisme excessif et chronique, à appeler sur votre langue l'une de ses pires manifestations, à savoir le sancer lingual.

Je m'explique.

*
* *

Un de nos collègues, très regretté de tous, Guéneau de Mussy, a écrit un jour ce mot resté célèbre : « La vérole est un fumier sur lequel germent toutes les pourritures. » Ce mot, à mon gré du moins, est lumineux de vérité et admirable de prescience.

A mon tour, j'ai été conduit par l'expérience clinique, par la

force des choses, dirai-je, à constater ceci : que la syphilis n'est pas seulement coupable du groupe d'accidents — déjà cependant si étendu et si complexe — qu'on lui rattache d'un aveu unanime sous le nom d'accidents « spécifiques ». Très sûrement, elle fait plus que cela ; elle fait, en outre, autre chose que cela. Je tiens pour certain qu'indépendamment de ces accidents d'ordre incontestablement spécifique, de ces accidents spécifiques d'origine et de nature, elle est encore responsable de nombre d'autres manifestations morbides, qui, pour n'avoir plus rien de syphilitique comme nature, n'en restent pas moins syphilitiques d'origine, syphilitiques d'origine en ce sens qu'elles sont issues, nées de la syphilis, qu'elles se sont produites de son fait, sous son influence, voire qu'elles ne se seraient pas produites sans elle, suivant toute vraisemblance.

Conséquemment, les manifestations de cet ordre relèvent bien, elles aussi, de la syphilis ; elles lui appartiennent, elles lui sont imputables ; elles ne sauraient être distraites de son dossier pathologique.

A ce groupe d'affections on a donné le nom (bon ou mauvais, n'importe pour l'instant) d'affections *parasyphilitiques*, et c'est leur ensemble qui compose ce qu'on appelle aujourd'hui couramment la *parasyphilis*.

Cette parasyphilis comprend toute une série de types pathologiques qui n'ont pas trait au sujet actuel et dont je ne parlerai pas. Mais elle comprend surtout une néfaste triade, du plus sombre pronostic, triade composée par le tabes, la paralysie générale et la leucoplasie buccale. Pour le tabes, sa connexion étiologique avec la syphilis est aujourd'hui un fait accepté, qui n'est plus mis en doute par aucune pathologie contemporaine. Pour la paralysie générale, cette même relation étiologique ne compte plus que de rares opposants. Quant à la leucoplasie (à la leucoplasie vraie, bien entendu, très distincte d'autres affections *blanches* de la bouche, telles que lichen plan, stomatite nacrée ou triangle commissuraire des fumeurs, glossite mercurielle, etc.), quant à la leucoplasie vraie, disais-je, mère ou pseudo-mère du cancer lingual, à celle qui subit si souvent la transformation ou la dégénérescence cancéreuse, à celle, en tout cas, qu'a visée essentiellement et exclusivement la communication de M. Poirier, elle n'a jamais été discutée — ici du moins — en tant que constituant à la fois un dérivé de la syphilis et une origine de cancer ; elle a les honneurs de cette tribune pour la

première fois, et je ne sais quel accueil lui sera réservé. Il me semble cependant difficile à croire, sans prétendre au don de prophétie, que de semblables connexions étiologiques avec la syphilis lui soient longtemps refusées.

La question, donc, est d'importance, vous le voyez, puisqu'il s'agit de savoir si, oui ou non, la syphilis reste responsable, à un degré quelconque, de la genèse d'une affection telle que le cancer de la langue, cancer inexorable comme tous les cancers, mais constituant peut-être le plus douloureux et le plus affreux de tous les cancers.

Eh bien, que nous fournit la clinique pour répondre à cette si importante question?

Deux documents de première importance, à savoir :

1° Que sur les sujets syphilitiques, — et tout spécialement chez les syphilitiques *fumeurs*, — très grande est la fréquence de la leucoplasie buccale, et de la leucoplasie linguale en particulier. J'ouvre mes cartons de notes, et j'y prends au hasard cent observations de malades affectés de syphilis depuis une dizaine d'années environ. Sur ce nombre, j'en trouve quatorze affectés de leucoplasie buccale, cela sous la double influence de la syphilis et du tabac.

2° En second lieu, la clinique nous fournit ce document tout à fait capital: que *sur les sujets affectés de cancer buccal*, et tout spécialement de cancer lingual, CONSIDÉRABLE (*considérable*, *notez le mot*) *est la fréquence des antécédents de syphilis*. Ici, des chiffres sont indispensables à produire, car ils seront par eux seuls plus expressifs que toute parole.

Sur 184 cas de cancers buccaux observés en ville, dans ma clientèle privée, je trouve ceci :

135 cas à antécédents syphilitiques bien nets, absolument formels ;

Et 29 cas où de tels antécédents ne sont pas signalés (tout en pouvant d'ailleurs avoir existé, lesdites observations n'ayant pas été recueillies en vue de cette recherche). Acceptant, toutefois, ces 29 cas comme négatifs, nous aboutissons, en définitive, à ceci comme pourcentage :

Sur 100 cas de cancer buccal, il en est 84 *au minimum* s'étant produits sur des sujets entachés de syphilis.

84 p. 100, c'est tout dire, et une telle proportion n'a pas besoin de commentaires.

On me dira peut-être ici ce qu'on m'a dit et répété tant de fois déjà à propos d'autres maladies dont on voulait renier la relation de causalité avec la syphilis, à propos notamment du tabes et de la paralysie générale: « Mais vous êtes un syphiligraphe; donc, rien d'étonnant à ce que les syphilitiques viennent à vous, et que vous en voyiez plus que n'en voient d'autres médecins qui ne s'occupent pas spécialement de syphilis. » Ce à quoi je répondrai au nom du bon sens, qu'il ne faut jamais oublier: Comment supposer que 155 cas d'une maladie qui, telle que le cancer buccal, n'est pas très commune à coup sûr, qui en tout cas ne court pas les rues, se soient donné rendez-vous chez moi, s'ils n'y avaient été conduits par une raison expresse, déterminante, laquelle ne saurait être autre qu'une relation entre ce cancer et la syphilis? Cette démonstration *par l'absurde* me semble plus que probante et suffisante en l'espèce. Très certainement, donc, conclurai-je, s'il m'a été donné de voir dans ma pratique un tel nombre de cancers buccaux, c'est que pour un motif quelconque la syphilis constitue un *appel pour le cancer buccal*, comme elle est un appel pour le tabes, la paralysie générale, et toute la séquelle d'accidents compris aujourd'hui sous la rubrique de parasyphilis.

D'ailleurs, ajouterai-je, M. Poirier n'est pas un syphiligraphe, que je sache, — et je le regrette pour la syphiligraphie. Eh bien, il a vu ce que j'ai vu, exactement. Rappelez-vous sa statistique: « Sur les 32 malades que, dit-il, j'ai opérés depuis cinq ans, 27 étaient syphilitiques, et même, « sur 3 des 5 autres, a-t-il soin d'ajouter, l'on eût peut-être retrouvé la syphilis par une étude approfondie »; ce qui donne un chiffre de 84 (certainement) et de 96 (peut-être) syphilitiques sur 100 malades affectés de cancer lingual. Ainsi 84 à 96 p. 100! Proportion énorme, vous le voyez, et puissamment significative.

Un vieil adage prescrit de peser les observations plutôt que de les compter. Les peser, oui, d'accord, il le faut, et en toutes circonstances, pour voir si elles ont bien le poids. Mais, n'en déplaise à l'adage en question, il convient bien aussi de les compter quelquefois, en certains cas, et c'est précisément l'un de ces cas ici. Car, comment répondre à l'objection des coïncidences, si ce *n'est par le nombre*? Le nombre, en l'espèce, fait loi. C'est le nombre considérable des sujets syphilitiques affectés de tabes ou de paralysie générale qui a démontré la relation causale de la syphilis avec le tabes et la paralysie générale; eh

bien, c'est de même le nombre considérable des syphilitiques affectés de cancer lingual qui démontrera la part étiologique qui revient à la syphilis dans la production de ce cancer.

D'ailleurs encore, dirai-je en terminant ce premier paragraphe, la fréquence plus ou moins grande des antécédents syphilitiques chez les sujets affectés de cancer buccal, est actuellement une notion acceptée, tout au moins dans le public des syphiligraphes et des dermatologistes, — voire des chirurgiens, comme me le faisait remarquer aussi mon collègue et ami M. Reynier, dans une conversation toute récente que j'avais avec lui. — Inutile donc d'insister davantage sur cette partie étiologique de la question, et je conclurai sur elle en disant :

Le cancer lingual est trop fréquent chez les syphilitiques pour que la syphilis soit étrangère à son étiologie. Bien sûrement, au nom du bon sens qui est notre maître à tous, et par un mécanisme quelconque, pour une raison quelconque qui reste à trouver, *la syphilis fait du cancer, du cancer lingual* tout au moins, ou, tout au moins encore, elle lui sert de prédisposition, et de prédisposition singulièrement puissante, à en juger d'après les chiffres précités.

*
* *

Diverses particularités achèvent de constituer le type clinique de ce curieux cancer lingual qui si souvent sert d'épiphénomène et de terminaison à la syphilis. Elles sont de nature, comme on va s'en convaincre, à le présenter moins comme une complication de hasard venue se greffer accidentellement sur un sujet avarié, qu'au titre d'une manifestation faisant partie d'un ensemble morbide, d'une série morbide, d'un groupe nosologique. Ces considérations, les voici, très sommairement :

I. — Ce cancer, tout d'abord, est une lésion sinon exclusivement masculine, tout au moins affectant le sexe masculin avec une incomparable supériorité de fréquence. Sur les 180 cas que je trouve dans mes cartons, 176 ont été observés dans notre sexe, contre 4 dans l'autre ; proportion d'après laquelle le cancer buccal post-syphilitique serait 45 fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

II. — En second lieu, ce cancer est, par excellence, une maladie de l'*âge mûr* et même de la *vieillesse*, voire parfois d'une vieillesse avancée.

Inconnu dans l'adolescence et la jeunesse, il ne commence à se manifester que vers la quarantaine (trente-cinq ans comme

échéance la plus précoce). Il atteint son maximum de fréquence dans la cinquantaine, avec apogée à cinquante-deux ans. Il diminue au delà, tout naturellement; mais on en rencontre encore quelques cas au delà de soixante-dix ans (par exemple, à soixante-quatorze, soixante-dix-sept et soixante-dix-huit ans) (1).

III. — Corollaire forcé, dont la raison est facile à comprendre: C'est également une manifestation de *syphilis âgée*, voire parfois et même assez souvent très âgée. Ce sont les *vétérans* de la syphilis qu'elle affecte avec une préférence des plus marquées. Je n'en ai observé que six cas avant la dixième année de l'infection, et pas un avant la septième. — Elle atteint son maximum de fréquence de la vingtième à la vingt-cinquième, et ne subit même au delà, jusqu'à la trente-troisième environ, qu'un déclin assez lent. — Il est curieux, enfin, de la voir encore en scène sur des sujets dont l'infection remonte à quarante-huit, cinquante, cinquante-trois et cinquante-six ans; mais inutile de dire que ce sont là — et pour cause — des exceptions des plus rares (2).

IV. — J'arrive à une particularité étiologique digne du plus haut intérêt, car elle contient, à l'usage des malades, une indication prophylactique de premier ordre.

J'ai passé une partie de ma vie à dire et à répéter ceci: que nous avions, nous médecins, deux excellentes choses à faire pour nos malades syphilitiques: la première, c'est de leur

(1) Voici ce que me fournit, à ce point de vue, l'analyse de 133 cas :

Au cours de la trentaine (de 35 ans, âge minimum, à 39 ans)	9 cas.
— de la quarantaine (de 40 à 49 ans)	38 —
— de la cinquantaine (de 50 à 59 ans)	52 —
— de la soixantaine (de 60 à 69 ans)	25 —
— Au delà (de 70 à 78 ans)	9 —
Total	133 cas.

L'année la plus chargée a été la 52e (12 cas).

(2) Voici de même, sur ce point, l'analyse de 123 cas.

Invasion du cancer au cours de la syphilis :

De la 7e à la 10e année de l'infection	6 cas.
De la 11e à la 20e année —	31 —
De la 21e à la 30e année —	45 —
De la 31e à la 40e année —	28 —
De la 41e à la 50e année —	10 —
De la 51e à la 56e année —	3 —
Total	133 cas.

donner du mercure, et la seconde de les empêcher de fumer. L'une de ces propositions n'est plus à démontrer ; voici l'occasion de justifier l'autre.

Chose singulière, si la syphilis produit le cancer lingual, elle ne le produit que rarement, exceptionnellement, *à elle toute seule* (passez-moi l'expression); j'entends : elle ne le produit que rarement de son propre fonds, de par ses seules forces, de par sa seule influence. La règle, au contraire, c'est qu'elle le produise avec un aide, avec un assistant. Elle aurait besoin, pour cela, semble-t-il, d'une *collaboration.* — Or, quel est donc, en l'espèce, ce collaborateur presque indispensable? Vous l'avez nommé, c'est le *tabac.* En sorte que le cancer lingual des syphilitiques est un cancer d'origine syphilo-nicotique. Comme le disait mardi M. Poirier, c'est un cancer des fumeurs syphilitiques. Un léger amendement pourrait rendre cette formule plus complète et plus exacte. Il suffirait de dire : *Le cancer de la langue, c'est presque toujours un cancer de syphilitiques grands fumeurs.*

Et cet amendement aurait bien quelque utilité ; car la proposition de M. Poirier serait vraiment de nature à jeter la terreur dans le camp des syphilitiques (et ils sont légion) qui sacrifient au péché du tabac. Or, c'est bien moins l'usage que l'abus, l'abus excessif et chronique du tabac, qui concourt à la genèse du cancer. De par expérience, je suis en mesure d'affirmer ceci : le fumeur modéré, le petit fumeur syphilitique est généralement et presque constamment épargné; tandis que celui qui paie un lourd tribut au cancer, c'est le fumeur émérite, le grand fumeur, le fumeur « enragé » qui ne quitte la pipe ou, plus spécialement encore, la cigarette, que pour manger et dormir.

Cette influence nocive, pernicieuse, du tabac, est bien mise en évidence par certaines remarques de clinique, telles que les deux suivantes :

1° C'est que le cancer lingual est rare, tout à fait rare chez les syphilitiques qui ne fument pas;

2° C'est qu'il est rare, tout à fait rare chez la femme qui ne fume que rarement ou qui, lorsqu'elle fume, s'en tient généralement à des doses modérées de tabac, sans tomber dans ces abus excessifs, énormes, extraordinaires, qui sont si communs chez l'homme.

Autre question : Dans cette collaboration pathogène de la syphilis et du tabac, quel est, des deux associés, celui dont l'influence nocive se montre prédominante et plus particulière-

ment décisive en faveur de cette œuvre néfaste, la production du cancer?

Réponse : La syphilis assurément. Car :

1° Il est des cas où la syphilis suffit seule à la genèse du cancer. Par exemple, notre collègue M. Le Dentu se souviendra d'avoir longtemps soigné avec moi une femme syphilitique pour un cancer lingual, que même il a dû opérer. Or, cent fois interrogée par nous sur la question du tabac, cette femme a nié, absolument nié qu'elle ait jamais fumé;

2° Comme je le disais à l'instant, on trouve peu de sujets contractant le cancer lingual dans le camp des syphilitiques non fumeurs;

3° On en trouve moins encore dans le camp des fumeurs non syphilitiques, et cela en dépit parfois d'énormes excès de tabac;

4° Enfin, certains cas, semblant comme préparés à dessein pour la démonstration que je poursuis, témoignent bien de l'influence efficiente, déterminante, du tabac sur la production du cancer. Tel est celui qu'a publié un observateur distingué, le Dr Barthélemy, et que voici en deux mots :

Un de mes clients, dit-il, était un fumeur extraordinaire; toujours il avait à la bouche soit une pipe, soit un cigare. Or, pendant trente ans, il fuma de la sorte, et cela sans présenter la moindre lésion buccale, notamment la moindre lésion leucoplasique. A cette époque, il contracta la syphilis. Or, deux ans plus tard, ayant continué à fumer malgré mes admonestations, il vint me trouver affecté d'une forme intense de leucoplasie.

La syphilis, on le voit par ces considérations diverses, est donc particulièrement redoutable au point de vue du cancer. Très positivement elle crée une prédisposition à cette dégénérescence des tissus; très positivement elle constitue, elle prépare sur la langue un terrain propice à la germination du germe cancéreux.

Aussi bien, je le répète, ce cancer pourrait-il prendre ceci pour formule étiologique : « *Syphilis ou tabac* », et, plus sûrement encore, « *Syphilis et tabac* ».

*
* *

V. — Dernière particularité, celle-ci d'ordre pathogénique : *La syphilis n'aboutit que rarement d'une façon directe au cancer. La règle, c'est qu'elle n'y aboutisse qu'avec l'intermédiaire d'une lésion spéciale*, à savoir la LEUCOPLASIE.

Lésion spéciale, ai-je dit, très spéciale, voire pour quelques-

uns exclusive à la syphilis. Ainsi, MM. Landouzy et Gaucher professent que la leucoplasie est une lésion *d'ordre syphilitique*, et que la syphilis *seule* peut la produire. Je ne saurais partager complètement cette doctrine, car je crois avoir observé des leucoplasies vraies sur des sujets non entachés de syphilis. Toutefois, comme nombre de ces observations remontent à une époque où l'on ne songeait pas encore à faire de la leucoplasie une production exclusive à la syphilis, et, d'autre part, comme il convient (ce qu'on sait seulement de fraîche date) d'attribuer un certain nombre de leucoplasies à l'hérédo-syphilis tardive, je reconnais que la question demande à être remise sur le métier pour un examen de contrôle.

Quoi qu'il en soit, on ne voit que rarement en clinique le cancer lingual se développer sur une langue préalablement saine et indemne. C'est-à-dire, pour bien préciser, on ne voit pas la langue d'un sujet syphilitique passer sans transition d'un état sain à l'état d'une langue affectée de cancer. La règle, au contraire, est que le cancer se développe sur une langue préalablement malade et malade d'une certaine façon, à savoir ou bien (c'est l'exception) sur une langue déjà affectée d'une lésion syphilitique, ce qui répond aux *hybrides syphilo-cancéreux* de mon bien regretté maître, le professeur Verneuil), ou bien (ce qui est le cas usuel) sur une langue *affectée de leucoplasie*. Que si, par exception rare, la langue a échappé à la leucoplasie, des stigmates leucoplasiques se rencontrent presque nécessairement sur d'autres points de la bouche, notamment sur la muqueuse génienne. En sorte que, pour l'énorme majorité des cas, la leucoplasie, n'importe quel en soit le siège, constitue un prélude, un prodrome, un avant-coureur du cancer. En un mot, la scène usuelle est la suivante :

Un malade a pris la syphilis, s'en est traité et s'en est apparemment guéri. Mais c'est un fumeur, un incorrigible fumeur, et plusieurs fois sa bouche et sa langue spécialement ont ressenti des atteintes plus ou moins sérieuses, plus ou moins répétées, de la syphilis. Grâce à des soins, tout cela s'est dissipé, je suppose, et des années se sont passées sans accident. Mais sur la langue ou ailleurs, et sur la langue bien plus souvent qu'ailleurs, se sont constituées de petites oasis blanchâtres, voire tout à fait blanches, nacrées, chatoyantes, qui sont allées s'élargissant, cela d'une façon très lente et vraiment insensible. De cela le malade ne s'est pas inquiété, car la lésion est indolore, ou du

moins n'éveille que de temps à autre des agacements, des élancements analogues à ceux qu'il a maintes fois ressentis dans les jeunes phases de sa syphilis. Puis, des années s'écoulent ainsi, au nombre de cinq, huit, dix, douze et quelquefois davantage. Toujours rien de nouveau pendant ce temps. Enfin, insensiblement, une petite nodosité se constitue dans les tissus de la langue; elle est un peu rénitente au toucher; elle se profile à la surface ou sur les bords de l'organe, par un léger soulèvement à peine appréciable; elle finit cependant, en raison de la gêne légère qu'elle occasionne, par appeler l'attention du malade qui va consulter un médecin, et il apprend alors la dure vérité. C'en est fait. Irrécusablement, cette petite nodosité, ce « noyau de rien », comme le qualifient les malades, n'est autre qu'un cancer développé dans les tissus de la langue, lequel va subir au delà l'évolution inexorable de tous les cancers.

Voilà la scène en quelques mots.

Or, dans une telle scène, messieurs, que de singularités et que de mystères!

C'est, d'abord, ce fait bizarre d'un cancer ayant pour prodrome, pour avant-coureur, une détermination telle que la leucoplasie, et cela avec une régularité, une ponctualité, une fréquence qui semblent bien témoigner d'un rapport entre ces deux termes, leucoplasie et cancer.

En second lieu, si cette leucoplasie est d'ordre syphilitique, ainsi que le veulent certains médecins, quel singulier type anatomique à ajouter à l'anatomie pathologique usuelle de la syphilis!

Puis, quelle relation établir : d'une part, entre la leucoplasie et le cancer; — d'autre part, entre la leucoplasie et la syphilis; — troisièmement encore, entre la syphilis et le cancer? Quel rôle, enfin, le tabac joue-t-il dans cet enchevêtrement d'influences et de processus morbides? Cliniciens, nous enregistrons ces étranges phénomènes, mais sans parvenir à les interpréter. L'histologie, du moins, jettera-t-elle quelque lumière sur ces obscurités? Nous dira-t-elle, par exemple, si cette singulière leucoplasie qui laisse le cancer derrière elle partout où elle passe (bouche, verge, vulve, col utérin) au point de sembler le semer, est réellement *graine à cancer* ou simplement *prélude à cancer*? Mieux que tout autre, notre collègue M. Cornil, le maître en la matière, pourrait nous renseigner à cet égard. Il nous rendrait même grand service en nous éclairant sur la question de savoir s'il

n'y aurait pas quelque espoir prophylactique contre la dégénérescence cancéreuse de la leucoplasie dans la suppression chirurgicale de cette leucoplasie. Dans un cas de cet ordre, où certes une telle dégénérescence était à redouter en raison d'antécédents héréditaires, j'ai vu notre collègue si regretté Tillaux pratiquer la décortication linguale. Or, pour avoir observé longtemps le malade à la suite de cette opération, je puis dire que cette dégénérescence ne se produit pas. A la vérité, elle est bien loin d'être fatale.

J'insiste encore sur le fait le plus surprenant entre tous ceux qui précèdent, pour dire : quelle étrangeté, quel fait bizarre que cette indéniable prédisposition constituée par la syphilis au cancer lingual! Et quel sujet à méditations! D'autant que sûrement cette prédisposition n'est pas exclusive au seul cancer lingual. Certainement, d'abord, elle est commune à tous les cancers buccaux, peut-être bien aussi à ceux du larynx. On a remarqué également la fréquence des antécédents de syphilis dans le cancer rectal, dans le cancer vulvaire, à la suite notamment de la leucoplasie vulvaire. Puis, voici que tout récemment, dans les *Annales des maladies vénériennes*, le Dr J. Franceschini vient de consacrer un long article à « *l'origine syphilitique de quelques cancers utérins* » (novembre 1906). De plusieurs côtés même, on s'est demandé si la syphilis n'exercerait pas d'une façon *générale* une prédisposition sur le cancer; si bien que le jour n'est pas loin, peut-être, où s'ouvrira une enquête sur ce point bien autrement vaste et curieux.

Mais quittons cela et revenons à la clinique.

Au point où nous l'avons laissé dans la description qui précède, c'est-à-dire à une époque voisine de sa naissance, le cancer lingual serait encore curable, nous dit M. Poirier, curable chirurgicalement, bien entendu; car, de l'aveu de tous, il n'est accessible à l'art d'aucune autre façon. Malheureusement, ajoute notre collègue, il n'est donné que par exception à la chirurgie d'intervenir à cette époque, et cela pour des raisons aussi multiples que chacun connaît, mais dont l'une m'est plus particulièrement connue et pour cause. De celle-ci je dirai un mot au passage pour la déplorer et la combattre. Il est bien rare que les malheureux malades affectés de cancer lingual ne se réfugient pas dans l'espérance d'une origine syphilitique de leur mal et ne se raccrochent pas au traitement spécifique comme un noyé à

une épave. Ils viennent alors, pitoyables, solliciter de nous un traitement antisyphilitique, voire le réclamer avec insistance, voire l'exiger, « ne serait-ce, disent-ils, qu'à titre d'essai ». Et souvent, le plus souvent, je dirai aussi plus souvent qu'il ne conviendrait, ils l'obtiennent de nos hésitations ou de notre faiblesse compatissante. C'est là, comme chacun le sait, ce qu'on appelle l'*épreuve thérapeutique*. Or, si cette épreuve thérapeutique, ainsi que je l'ai dit et répété bien des fois, s'impose absolument en certains cas, il est des cas aussi où vraiment elle est illogique, inutile et dangereuse, ne serait-ce qu'en différant l'intervention chirurgicale alors que *seule* l'intervention chirurgicale peut offrir encore quelques ressources au malade.

Sans nul doute, je ne crains pas de me répéter, cette épreuve s'impose, non pas seulement dans tous les cas ambigus, douteux, mais encore dans tous ceux où la moindre lueur d'espérance, si faible soit-elle, peut subsister par rapport à la syphilis. En telles conditions la mettre en œuvre est pour le médecin un *devoir*, un *devoir* à la fois *professionnel* et *humanitaire*, auquel il serait coupable de ne pas satisfaire. « Que de lésions réputées comme « affreux cancers » ont été guéries contre toute prévision par le traitement de la vérole ! » (Ricord.) Mais en toutes choses, il est une mesure à garder. Et je dois reconnaître que, sur le point en question, les médecins ont souvent encouru les reproches mérités des chirurgiens. Il n'est pas à nier (que vous avez raison sur ce point, M. Poirier !) qu'on ait abusé et qu'on abuse encore journellement du procédé de l'épreuve thérapeutique. On y a recours à tout propos non moins que *hors de propos*. Dans le désir, bien légitime assurément, de tenir les malades en garde contre tout risque d'erreur, on prescrit le traitement spécifique d'une façon vraiment trop facile, trop banale. Je crois pouvoir dire qu'il est vraiment peu de cancers de la langue qui n'aient subi plusieurs mois de médication mercurielle ou iodurée, et cela quelquefois en l'absence du moindre signe pouvant autoriser le soupçon de syphilis. J'ai vu et tout le monde a vu des cancers aussi avérés, aussi patents, aussi manifestes que possible, rester soumis un temps plus ou moins long, quelquefois démesurément long, à l'action du traitement *spécifique*.

Sans le moindre doute, c'est là un abus; d'autant que, d'après le dire de certains chirurgiens, le traitement spécifique ne serait

pas quelquefois sans nuire au cancer en lui communiquant un élan insolite d'impulsion, voire une « malignité particulière ».

***

Mais je m'arrête, car aller plus loin serait empiéter sur un terrain qui n'est plus le mien, et j'achèverai ces quelques propos par une conclusion toute médicale et relative à la syphilis, par la seule conclusion que je sois autorisé à formuler en pareille matière. La voici :

C'est que l'addition à la syphilis — dont le propre est de guérir presque toujours — de la parasyphilis — dont le propre tout au contraire est de ne guérir presque jamais — doit forcément modifier, ou, disons mieux, *révolutionner* ce qu'on appelle le « traitement préventif rationnel » de la maladie.

Jadis (et ce jadis ne remonte guère à plus d'une quinzaine ou d'une vingtaine d'années) la syphilis était considérée comme ne produisant et ne pouvant produire que des accidents de syphilis vraie, donc curables par le traitement spécifique; et l'on se fût cabré à l'idée qu'un symptôme ou une lésion de syphilis pût résister, sauf exceptions bien rares, au traitement anti-syphilitique. Donc, dans cet état d'esprit, on avait presque le droit de ne pas trop s'inquiéter de l'avenir d'un syphilitique. Un traitement moyen, qui avait suffi à faire justice des accidents du jour, paraissait une garantie suffisante, et l'on se disait et l'on était presque autorisé à se dire : « Nous avons fait le nécessaire. Tout est bien, quant à présent. Restons-en là. Si, contre toute attente, un accident vient à surgir plus tard, eh bien, nous serons là pour le recevoir comme il convient et instituer un traitement qui en aura raison. Inutile donc de continuer à guerroyer contre une éventualité qui pourra bien ne jamais se produire, et que d'ailleurs nous avons les moyens de réprimer, le cas échéant. »

Oui, messieurs, l'on avait presque le droit de raisonner de la sorte, il y a 15, 20 ou 25 ans. Mais, aujourd'hui, c'est une tout autre affaire. La situation est bien changée. Par triste expérience nous avons appris ces quatre choses : qu'indépendamment de la syphilis vraie il existe une parasyphilis; — que cette parasyphilis est fréquente, très fréquente; — qu'elle est grave, très grave, horriblement grave, puisque ses représentants principaux s'appellent tabes, paralysie générale et leucoplasie cancérogène; — et qu'enfin, dans ces trois derniers types, elle se montre spécialement indocile et réfractaire au traitement spécifique. D'où ceci comme conséquence ultra-logique : C'est qu'il ne s'agit

plus maintenant d'attendre de tels accidents pour les combattre, et cela en toute évidence, puisque nous ne savons pas les guérir. Les laisser se produire, c'est exposer le malade aux pires catastrophes. Ce dont il s'agit donc, aujourd'hui, c'est de *faire qu'ils ne se produisent pas*. Les prévenir, tout est là, dans la conception nouvelle de la syphilis, telle qu'elle s'impose actuellement, à savoir dans la conception de la *syphilis doublée de la parasyphilis*.

Or, notre médication préventive, telle qu'elle a été organisée et telle qu'elle subsiste aujourd'hui, est-elle en mesure de faire face à des dangers de cet ordre? Non, certes. Avait-on même jamais songé jusqu'à ces derniers temps à l'organiser en vue de telles éventualités? Pas davantage. En sorte que, sans insister sur une question qui est en dehors de la question actuelle, je signalerai seulement le fait, en disant que l'obligation s'impose de modifier notre traitement de la syphilis, si nous voulons en obtenir un rendement plus complet, que l'obligation s'impose de renoncer aux us thérapeutiques d'autrefois et d'instituer, si possible, une intervention préventive autre, que nous chercherons à rendre plus efficace.

La nécessité d'une telle réforme — qui sera, je ne recule pas devant le mot, une *révolution* dans notre thérapeutique de la syphilis — n'est pas discutable, et l'occasion, que je ne veux pas laisser perdre, m'est propice pour l'affirmer aujourd'hui une fois de plus; une fois de plus, puisque, dans ce qui précède, nous ne venons rien moins que d'inculper la syphilis d'un nouveau méfait (et quel méfait! Un cancer!), puisque nous venons ainsi de charger lourdement sa responsabilité, en l'accusant, sinon d'engendrer, de créer de toutes pièces le cancer lingual, tout au moins d'en favoriser, d'en provoquer le développement.

— A quatre heures quarante-cinq minutes, l'Académie se forme en comité secret afin d'entendre la lecture de rapports de M. Landouzy sur le concours pour le prix Herpin (de Genève) et sur le concours pour le prix Itard, et d'un rapport de M. Doléris sur le concours pour le prix Tarnier.

— A cinq heures cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jacquod.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Congrès*; M. le ministre de l'Intérieur, *Eaux minérales*. — *Correspondance manuscrite* : M. Mayet, *Candidature*; M. Matignon, *Hygiène de l'armée japonaise*; M. Ranally, *Hygiène individuelle du soldat*; M. Schmitt, *Divers*; Mme Toufesco, *Cristallin*; M. Labit, *Fièvre typhoïde*; M. Viart, *Hygiène de l'enfance*; Anonyme, *Eau minérale*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Dieulafoy, *Clinique médicale*; M. Rénon, *Maladies populaires*; M. Basset, *Bicyclette et tuberculose*; M. Mayet, *Cancer*; M. Cassaët, *Abcès du foie*. — *Rapport* : M. Chauvel, *Sur un mémoire de M. Boigey concernant la cécité dans la race arabe*. — *Communication* : M. Albert Robin, *Traitement de la pneumonie*. — *Discussion sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme* : M. Laveran, M. Kermorgant.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, adresse à l'Académie la lettre suivante :

Paris, le 28 novembre 1906.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,

M. le Président du Conseil, ministre de l'Intérieur, m'annonce que la Commission pénitentiaire internationale, chargée d'organiser le prochain congrès international qui se tiendra à Washington, en 1910, doit se réunir à Lausanne dans le courant de l'année 1907, et se préoccupe dès maintenant du choix des questions qu'il conviendrait de faire figurer au programme de ce Congrès.

Avant d'arrêter les propositions que le Gouvernement présentera et

s'entiendra à Lausanne, j'attacherais du prix à connaître le sentiment de l'Académie chargée d'organiser le prochain Congrès pénitentiaire international, sur les questions qui pourraient être, de préférence, inscrite au programme du Congres de Washington.

Je vous serais reconnaissant de vouloir bien, dans cette circonstance, me prêter votre précieuse collaboration et appeler l'attention de vos collègues sur l'intérêt de cette consultation.

Vous voudrez bien me faire parvenir votre réponse dans un délai aussi court que possible.

A toutes fins utiles, je crois devoir vous rappeler que les questions admises au programme du septième Congrès pénitentiaire international qui s'est tenu à Budapesth, en 1905, étaient les suivantes :

Législation pénale.

Question première. — Pour quels délits y a-t-il lieu d'édicter l'amende comme peine supplémentaire ?

Quelles règles doivent présider à la saisie des biens du condamné à l'amende et à l'exécution de l'emprisonnement subsidiaire ?

Question 2. — Quels sont les éléments constitutifs du délit d'escroquerie ?

Question 3. — Le recel doit-il être considéré comme un délit spécial ou comme un acte de complicité ?

Question 4. — Les résultats de l'institution du jury ont-ils été tels qu'il y aurait lieu d'y apporter des réformes ?

Questions pénitentiaires.

Question première. — Quels sont les meilleurs moyens d'opérer un classement moral des condamnés détenus et quelles peuvent être les différentes conséquences de ce classement ?

Question 2. — Peut-on astreindre au travail les prévenus ou les accusés, lorsqu'ils ont été antérieurement condamnés à une peine privative de liberté ?

Si le travail ne peut pas être imposé à ces prévenus ou accusés, l'imputation de la détention préventive sur la durée de la peine ne doit-elle pas être subordonnée à l'acceptation volontaire du travail pendant la détention ?

Question 3. — D'après quels principes, dans quels cas et sur quelles bases y aurait-il lieu d'allouer des indemnités aux détenus ou à leurs familles, en conséquence d'accidents survenus dans le travail pénal ?

Quelles dispositions particulières comporterait à cet égard le travail des jeunes détenus dans les colonies ou dans les écoles de réforme, soit publiques, soit privées ?

Question 4. — Est-il nécessaire de créer des établissements de détention spécialement affectés :

a) Aux personnes à responsabilité restreinte;

b) Aux ivrognes invétérés?

Si oui, selon quels principes ces établissements devraient-ils être organisés?

Question 5. — D'après quels principes pourrait-on autoriser et de quelle manière pourrait-on organiser l'occupation des condamnés aux travaux des champs ou à d'autres travaux d'utilité publique en plein air?

Moyens préventifs.

Question première. — Quelle est dans les divers pays l'influence reconnue de l'alcoolisme sur la criminalité?

A quels moyens spéciaux y a-t-il lieu de recourir à l'égard des condamnés en général pour combattre l'alcoolisme?

Question 2. — Quels sont les moyens de combattre et de traiter la tuberculose et d'en éviter la propagation dans les établissements pénitentiaires de tout ordre?

Question 3. — Délimitation de l'intervention de l'Etat en matière de patronage.

Questions relatives à l'enfance et aux mineurs.

Question première. — L'Etat doit-il prendre des mesures pour protéger les enfants des condamnés?

Quelles seraient à cet effet les mesures les plus efficaces?

Question 2. — Y a-t-il lieu de créer des établissements d'observation pour les jeunes délinquants, les enfants vicieux ou moralement abandonnés?

Si oui, quelle en devrait être l'organisation?

Question 3. — Les lois de certains Etats prévoyant la détention pour une certaine catégorie de délinquants mineurs, quel est le régime à leur appliquer?

Les condamnés mineurs doivent-ils être mis en cellule pour toute la durée de leur peine ou pour une partie seulement?

Question 4. — Quelles sont, en dehors des moyens d'éducation ordinaires, les mesures les plus efficaces pour assurer la préservation des enfants moralement abandonnés et la réforme des enfants vicieux qui n'ont pas encore commis aucune infraction punissable?

Le Directeur de l'enseignement supérieur,
Signé : BAYET.

M. LE PRÉSIDENT : Une Commission composée de MM. Motet, Magnan et Henri Monod est chargée de préparer un projet de réponse à cette lettre.

II. M. le président du Conseil, ministre de l'Intérieur, transmet : 1° Des documents relatifs à une précédente demande d'autorisation pour une source dite Mercédès, située à Peille (Alpes-Maritimes) ; 2° des demandes d'autorisation pour une source, dite Miraton, à Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme) pour une source, dite source Boileau, située à Saint-Yorre (Allier) pour une source, dite Sully, située à Saint-Sylvestre (Puy-de-Dôme), et pour une source, dite Clément-François, située à Saint-Sylvestre (Puy-de-Dôme). — (*Commission des eaux minérales.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Mayet, professeur de pathologie générale à la Faculté de Lyon, se porte candidat au titre de correspondant national dans la première division (*Médecine*). — (*Commission spéciale.*)

II. M. le Dr Matignon, médecin-major, envoie un mémoire manuscrit sur *l'hygiène de l'armée japonaise pendant la campagne de Mandchourie*, pour le concours du prix Monbinne en 1907. — (*Commission spéciale.*)

III. M. le Dr Ranally, médecin-major, adresse un ouvrage intitulé : *L'hygiène individuelle du soldat*, pour le concours du prix Vernois en 1907. — (*Commission spéciale.*)

IV. M. le Dr J. Schmitt (de Nancy) envoie plusieurs mémoires imprimés à l'appui de sa candidature au titre de correspondant national. — (*Commission spéciale.*)

V. Mme le Dr Toufesco adresse un ouvrage *Sur le cristallin normal et pathologique* pour le concours du prix Meynot en 1907. — (*Commission spéciale.*)

VI. M. le Dr Labit, médecin principal, envoie un rapport manuscrit sur la fièvre typhoïde observée en août, septembre et octobre 1906 parmi les troupes tributaires de l'hôpital Bégin. — (*Commission des épidémies.*)

VII. M. Virot, inspecteur de l'Assistance publique dans le Pas-de-Calais, adresse son rapport sur la protection du premier âge et les consultations de nourrissons dans ce département en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*)

VIII. L'Académie reçoit d'un anonyme un mémoire manuscrit, intitulé : *Monographie médicale sur Barèges*, pour le concours du prix Larrey en 1907. — (*Commission spéciale.*)

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Dieulafoy : Je dépose sur le bureau de l'Académie le cinquième volume de la *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. Ci-joint l'énumération des leçons contenues dans ce volume :

Leçons : I, II. Syphilis nécrosante et perforante de la voûte cranienne. — III, IV. Gangrène foudroyante de la verge (étude clinique et bactériologique). — V, VI. Deux cas de cécité hystérique. — VII. Appendiculo-cholécystite. Association de la cholécystite et de l'appendicite (Etude médico-chirurgicale). — VIII. Paralysie diabétique des nerfs moteurs du globe de l'œil et en particulier du nerf moteur oculaire externe. — IX. Pyo-pneumothorax purement tuberculeux sans infection surajoutée. — X. Ulcère perforant du duodénum et ulcère perforant de l'estomac consécutifs à l'appendicite (étude médico-chirurgicale). — XI, XII. De l'hémothorax traumatique (étude médico-chirurgicale). — XIII. Plébite syphilitique. — XIV, XV. Les fausses appendicites. Bon nombre de gens, simplement atteints de typhlocolite glaireuse, membraneuse ou sableuse, sont indûment opérés d'appendicite qu'ils n'ont pas (étude médico-chirurgicale). — XVI. Actinomycose lombaire et thoracique.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie la deuxième édition du livre de M. Louis Rénon sur les *Maladies populaires*. L'ouvrage, très augmenté, mis complètement au point, a subi les grandes modifications nécessitées par les acquisitions scientifiques récentes sur la syphilis et la tuberculose. Cette étude médico-sociale est de toute actualité, car l'évolution sociale de notre temps place la lutte contre les maladies vénériennes, l'alcoolisme, la tuberculose, le paludisme, les intoxications industrielles, toutes les maladies populaires en un mot, au premier rang des préoccupations nationales.

Je dépose sur le bureau de l'Académie un intéressant travail du Dr Basset, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Toulouse, sur *l'Influence de la bicyclette sur la diminution de la tuberculose à Toulouse*.

II. M. Laveran : J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. Mayet, professeur à la Faculté de médecine de Lyon un travail manuscrit

sur la *Pathogénie du cancer*. Ce travail est la relation de six expériences sur des animaux dans lesquelles M. Mayet a obtenu des néoplasmes cancéreux en injectant, soit dans le péritoine, soit dans l'épaisseur du foie, des produits solubles filtrés à la porcelaine.

Je demande le renvoi de ce très intéressant travail à un rapporteur. — (*Renvoi à* M. Cornil.)

III. M. Netter : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie au nom de M. le Dr E. Cassaët, professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux, un travail manuscrit intitulé : *Un nouveau signe des abcès du foie.*

On sait combien le diagnostic de ces abcès est difficile, combien il est plus difficile encore de préciser leur siège dans le parenchyme.

M. Cassaët montre qu'on peut y arriver par la seule percussion de l'organe, exécutée il est vrai avec un soin extrême et une méthode toute particulière puisqu'elle vise à reconnaître au milieu de la grande matité hépatique une zone de sonorité différente pouvant ne pas dépasser l'étendue d'une pièce de cinquante centimes.

Après avoir circonscrit l'aire totale de la matité hépatique, on percute sur des lignes verticales de la partie supérieure à la partie inférieure de la matité en prenant soin d'appliquer le doigt percuté avec une énergie toujours égale et de frapper très légèrement avec le doigt percuteur. Il faut que la cadence de percussion soit toujours régulière, que les points d'application du doigt percuté ne soient pas distants de plus d'un centimètre les uns des autres.

Quand les signes de l'abcès existent, on perçoit une résistance moindre en même temps qu'une sonorité particulière d'une tonalité fort élevée sans vibrations prolongées et d'un timbre quelque peu comparable au pot fêlé.

Cette sonorité tympanique provient de l'accumulation dans la partie la plus élevée de la coupole de l'abcès des quelques gaz qu'il contient toujours.

En pratiquant la ponction immédiatement au-dessous de cette sonorité, le trocart arrive dans l'abcès.

M. Cassaët a pu chez deux malades utiliser ce procédé d'exploration. Dans le premier cas l'évacuation de 1.500 grammes de pus a été obtenue du premier coup à la suite d'une incision au point même indiqué. Dans le deuxième le chirurgien a dû revenir au point même où les signes étaient constatés, alors que l'abdomen déjà ouvert, il croyait encore, en raison de l'intégrité apparente du foie, à un abcès sous-phrenique.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'intérêt pratique de la communication de M. le Dr Cassaët. Les médecins des pays chauds qui ont bien plus souvent que nous l'occasion de se trouver en présence d'abcès du foie tireront sans doute un grand profit de ce nouveau signe, dont la recherche paraît des plus simples.

M. le Président informe l'Académie qu'elle se réunira en comité secret à la fin de la séance du 18 décembre pour entendre la lecture d'un rapport de M. Widal sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*).

Rapport.

Sur un mémoire de M. Boigey, médecin aide-major à Biskra (Algérie), concernant *la Cécité dans la race arabe*,

par M. Chauvel, *rapporteur*.

La note qu'adresse à l'Académie notre jeune camarade de l'armée est sa contribution personnelle à l'enquête sur la cécité prescrite en décembre 1905 par M. le Gouverneur général de l'Algérie. Elle repose sur l'examen des indigènes du Zab Chergui (11.526 habitants), de ceux des centres de Tolga (2.339 habitants) et de Sidi-Okba (4.915 habitants), soit au total 18.780 indigènes.

Le nombre des infirmes relevés s'élève à 1.891, soit à 10 p. 100, parmi lesquels 877 atteints de cécité binoculaire ou complètement aveugles et 1.014 simplement borgnes. Ces derniers sont donc un peu supérieurs en nombre. Quoi qu'il en soit, cette proportion est considérable, énorme, j'allais dire monstrueuse. Se figure-t-on à Paris (260.000) deux cent soixante mille personnes présentant une pareille infirmité et parmi elles cent vingt mille (120.000) aveugles! Quelle lamentable procession dans notre capitale!

Cependant les chiffres obtenus par M. Boigey dans le cercle de Biskra seraient probablement les mêmes, à peu de chose près, dans toutes les tribus arabes. Dans les unes comme dans les autres, les femmes sont atteintes en nombre égal aux hommes, presque toujours par suite de maladie et rarement par accident. Un dixième seulement de ces infirmes présente des lésions curables ou susceptibles d'être améliorées. La conjonctivite granuleuse, le trichiasis, les abcès, les ulcères de la cornée, la fonte purulente du globe sont les maladies oculaires les plus com-

munes. Les affections de l'iris sont rares, celles de la choroïde et de la rétine absolument exceptionnelles. Notre confrère n'a jamais rencontré un seul cas d'atrophie du nerf optique.

Pour le Dr Boigey, les origines principales de la cécité dans la race arabe sont par ordre d'importance : la malpropreté, les mouches, la réverbération solaire et la poussière sableuse. l'usage abusif du *Koheul* (sulfure d'antimoine) qui par son action astringente déterminerait la rétraction des bords palpébraux et le trichiasis. La variole, la syphilis et la tuberculose seraient *exceptionnelles* dans l'étiologie de ces infirmités.

Nous croyons que notre confrère a peut-être donné aux influences extérieures une importance trop considérable. Il n'est pas toujours facile de remonter à l'origine première de lésions observées chez des sujets aveugles depuis des années. Si répandue est la syphilis dans les tribus arabes, si fréquente encore la variole, que leur action semble devoir se porter *plus qu'exceptionnellement* sur les organes de la vision. Et pour qui connaît le peu de soin pris des enfants et les remèdes absurdes employés par les indigènes, il n'est aucunement surprenant de voir les affections oculaires les plus curables se terminer trop souvent chez eux par la perte de l'organe et de sa fonction.

Que faire pour enrayer ce fléau? Les mesures tentées par les pouvoirs publics n'ont pas, au dire de M. Boigey, donné de résultats bien appréciables. Il faudrait modifier la mentalité des indigènes, il faudrait transformer leurs mœurs et leurs coutumes; il faudrait que les marabouts dont ils suivent docilement les conseils leurs apprennent à se préserver des maladies oculaires. C'est là une œuvre difficile et qui exigera sans doute beaucoup de temps. Mais nous pensons qu'au contact des populations européennes les Arabes s'instruiront peu à peu, et que les médecins continueront à être là, comme dans toutes nos colonies, les pionniers de la civilisation et du progrès.

Je vous propose : 1° De remercier M. le Dr Boigey de son intéressante communication ; 2° De déposer honorablement son travail dans nos archives.

— Les conclusions du présent rapport, mises aux voix, sont adoptées.

Communication.

Traitement de la pneumonie,

par M. Albert Robin.

I

Il n'est pas exagéré de dire qu'il n'existe actuellement aucun *traitement de la pneumonie*. On connaît son agent infectieux; on paraît n'ignorer rien de son anatomie pathologique; il n'est pas un détail de son histoire clinique, et même de sa chimie pathologique qui ne semble avoir été fouillé à fond; enfin, les actes de sa pathogénie ont été déduits, avec l'apparence de la plus sévère logique, de tout ce que la science moderne a réalisé de découvertes à son sujet; et tout cela n'a abouti, dans la pratique journalière, aussi bien dans la clientèle de ville qu'à l'hôpital, qu'à l'illusion thérapeutique de ce que l'on a appelé, en manière de justification, *l'expectation armée*.

Cette attitude de l'expectation armée qui satisfait la conscience de ceux qui enseignent la thérapeutique comme de ceux qui l'appliquent, n'est, en réalité, qu'un aveu d'impuissance contre la maladie, puisqu'on abandonne celle-ci à son évolution naturelle, qu'on s'abstient rigoureusement de la combattre par un moyen direct, et qu'on se borne à modérer des prédominances symptomatiques, à éteindre des complications, ou à soutenir l'état général du malade.

Négligeant la maladie en elle-même, le traitement de choix se borne donc à planer de très haut sur ses alentours, non sans subir l'influence de l'idée régnante du moment ou du médicament à la mode.

II

Ce n'est pas qu'on n'ait tenté de constituer à la pneumonie une *thérapeutique étiologique et pathogénique*. Mais si les essais faits dans cette direction ont contenté pour un instant les médecins de laboratoire, le bon sens des praticiens en a fait aussitôt justice, et l'on peut dire que toutes les tentatives faites pour immuniser l'organisme, pour tuer le pneumocoque directement ou

indirectement, atténuer sa virulence ou modérer sa pullulation. ont échoué les unes après les autres.

Qui se souvient aujourd'hui des injections, au niveau du foyer d'hépatisation, de 20 à 25 centimètres cubes d'une solution de *bichlorure de mercure* à 1/40.000, ou de 20 à 25 centimètres cubes d'une solution d'*iodure de potassium* à 1/25 (Lépine); des injections intra-trachéales d'une solution aqueuse de *naphtol* à 0 gr. 20 par litre (Pignat), des inhalations d'*iodure d'éthyle* (Bartholow), de *nitrite d'amyle*, de *chloroforme* (Clemens) et du procédé de Pappadopoulo qui maintient les pneumoniques dans un atmosphère de 41 degrés, dans l'idée d'atténuer la virulence du pneumocoque.

La *sérothérapie* de la pneumonie n'a pas eu plus de succès. Si Emmerich et Fowiltzky, Klemperer, Foa et Scabia, sont parvenus, disent-ils, à arrêter l'infection pneumococcique commençante par l'injection du sérum de lapins immunisés, Mosny n'a guère réalisé que des expériences discordantes. Arkharoff ne déclare-t-il pas que, pour être efficace, l'injection du sérum curateur doit être pratiquée dans les quinze heures qui suivent l'inoculation du virus, ce qui est certainement irréalisable chez l'homme. Et quand on considère les essais faits chez l'homme par Klemperer, Foa et Scabia, Bozzolo, Audéoud et Jonnsen, on ne trouve aucun fait capable d'accrocher la conviction. Quant aux trois faits de Lichtheimer, qui eut l'idée d'utiliser le sérum d'un pneumonique convalescent, ils sont curieux, à coup sûr: mais en dehors de l'impossibilité pratique de généraliser ce mode de traitement, ces faits n'ont rien de décisif.

Ceux qui ont voulu combattre la lésion pneumonique elle-même, comme ceux qui, faisant de cette lésion une manifestation secondaire de l'infection, tentaient de juguler celle-ci ou celle-là, tous ont dû reconnaître l'inanité de leurs tentatives.

Toutes les méthodes de *jugulation directe* ont successivement échoué.

La fameuse trinité des *saignées systématiques*, du *tartre stibié à haute dose* et des *vésicatoires larges et répétés*, qui constituait jadis un dogme thérapeutique, a succombé devant une lamentable statistique.

La *digitale à haute dose*, qui parut à Hirtz et surtout à Petrescu (de Bucarest), une sorte de spécifique, est, suivant la juste expression de Talamon, un véritable traitement par intoxication, ? guérissant que les pneumonies qui guérissent d'elles-mêmes

et qui est contre-indiqué chez les malades gravement atteints.

Les *bains froids* ne modifient en rien la marche de la pneumonie, et l'époque de la défervescence n'en est pas plus avancée. Ils reconnaissent des indications particulières et m'ont réussi dans quelques cas de pneumonie adynamique chez les vieillards, mais ils ne sauraient, d'aucune façon, être employés comme procédé systématique de traitement.

La *vératrine* (Aran, Vogt), l'*acétate de plomb* (Leudet), l'*acétate de cuivre* (Kissel), l'*ergot de seigle* associé à la *teinture de gelsemium sempervirens* (Wells), la *pilocarpine*, l'*iodure de potassium* (Welten), le *calomel*, à la dose de 0 gr. 05 d'heure en heure, jusqu'à effet purgatif (Sakharin), l'*acide salicylique*, le *salicylate de soude*, le *chlorure de calcium* (Crombie), l'*aconit*, le *gaïacol*, l'*acide phénique*, l'*acide cyanhydrique*, etc., n'ont jamais dépassé le cercle d'action de leurs promoteurs, et si quelques-uns de ces agents figurent encore dans les médications symptomatiques, personne n'a plus l'idée de les opposer directement à la pneumonie.

A l'heure actuelle, et malgré tant d'importants travaux, le traitement de la pneumonie se réduit à la *médication du symptôme dominant*.

On modère la fièvre avec le *sulfate de quinine*, l'*antipyrine* ou le *pyramidon*. On calme le point de côté avec l'injection hypodermique de *chlorhydrate de morphine* ou avec les *ventouses scarifiées*. On *saigne* quelquefois les individus robustes et les congestifs. On facilite l'expectoration avec l'*oxyde blanc d'antimoine* et le *kermès*; on va jusqu'au *tartre stibié*, dans quelques cas particuliers bien spécifiés par M. Jaccoud. On relève la tension sanguine et l'on restreint la fréquence du pouls avec la *digitale*. On fait *vomir* les pneumonies bilieuses. On donne de l'*alcool* et du *quinquina* aux adynamiques. On fait des injections sous-cutanées de *bromhydrate de caféine* quand le pouls est mou, faible et irrégulier. On administre le *bromure de potassium* en cas de délire. On *baigne* les formes ataxo-hyperthermiques. Et si l'on insiste, avec raison, sur la nécessité de maintenir la *diurèse*, c'est avec l'idée simpliste de favoriser l'élimination des toxines. Quant au *vésicatoire*, tout en conservant la faveur du public et des praticiens, il est réprouvé par la majorité du corps enseignant qui le juge coupable des pires méfaits.

III

En présence de ce bilan, je me suis demandé s'il ne conviendrait pas de rechercher quelque autre voie capable de conduire à un traitement rationnel de la pneumonie, et si l'on ne trouverait pas dans l'allure des *échanges organiques* au cours de cette affection, quelque élément directeur de la thérapeutique.

L'étude des échanges dans la pneumonie a déjà suscité nombre de travaux; mais leurs conclusions sont si contradictoires et si peu adaptables à son traitement, que sans nier leur mérite, je m'appuierai uniquement sur mes recherches personnelles.

Établissons d'abord un premier fait. Pendant la période de défervescence de la pneumonie, et quelquefois même au début de cette période, il se fait, assez fréquemment, une *décharge d'urée* ou *d'acide urique* qui apparaissent comme la signature de la crise. Ces décharges atteignent parfois des chiffres fort élevés, et il n'est pas exceptionnel de doser, à ce moment, 40 grammes d'urée, et plus d'un gramme d'acide urique, dans l'urine de vingt-quatre heures.

Voici un pneumonique gravement atteint, avec une température à 40 degrés et au-dessus, un pouls rapide, une dyspnée intense, un état subdélirant; bref, avec un ensemble de symptômes d'une telle gravité que le pronostic demeure hésitant sur l'issue de la maladie et que les craintes les plus sérieuses sont légitimées par l'état du malade. Si, à ce moment, l'addition d'acide nitrique à l'urine détermine la formation d'un culot de nitrate d'urée, c'est-à-dire s'il se fait une décharge d'urée équivalente à plus de 40 grammes par litre d'urine, on peut assurer, au moins dans la majorité des cas, que la défervescence est imminente et qu'elle se produira dans les vingt-quatre à quarante-huit heures suivantes, et cela, quelle que soit l'apparente gravité des symptômes que l'on observe.

Cette année encore, j'ai vu, à l'hôpital Beaujon, un homme de trente-huit ans, avec une température matinale de 40°6, un pouls à 120, une dyspnée intense, délirant, la langue sèche et fuligineuse et dont la situation semblait désespérée. Mais l'urine traitée par l'acide nitrique, donnait un abondant culot de nitrate d'urée. On en fit le dosage, et l'on trouva 48 gr. 80 d'urée par litre et 52 gr. 10 par vingt-quatre heures. Le surlendemain,

défervescence brusque à 38°6 le matin et 38°2 le soir, puis oscillations thermiques légères les jours suivants, puis guérison.

Certes, ce phénomène est loin d'être constant, même dans les cas graves, et il est des pneumonies dont la défervescence s'accompagne d'une décharge simple d'acide urique ou se produit même sans aucune évidente décharge de l'un ou de l'autre de ces principes; mais les *décharges précritiques* sont assez fréquentes pour qu'on puisse les considérer comme une sorte de règle.

Ce point établi, examinons le mode d'élimination de l'*azote total* de l'urine, en le comparant à celui de l'urée.

Un maçon âgé de trente-neuf ans, est atteint de pneumonie infectieuse qui l'emporte en quatre jours. L'urine du deuxième au troisième jour contient 20 gr. 91 d'azote total pour 13 gr. 88 d'azote uréique, soit un coefficient d'utilisation azotée abaissé à 65,5 p. 100, au lieu de la normale 85 p. 100. Chez une femme de quarante ans, emportée en soixante-douze heures, il y a 16 gr. 32 d'azote total pour 10 gr. 67 d'azote uréique, soit un coefficient de 65,3 p. 100. J'ai même vu le coefficient tomber à 53,7 p. 100, chez une femme de cinquante-trois ans qui succomba au dixième jour de sa maladie.

Tous ces chiffres sont des extrêmes, mais on peut poser ce principe que, dans les *pneumonies hypertoxiques* se terminant par la mort, le *coefficient d'utilisation azotée* est sensiblement abaissé, et descend, en moyenne, entre 68 à 73 p. 100. Il va de soi que j'envisage seulement ici les cas de pneumonie où l'hypertoxicité a été la cause de la mort, celle-ci pouvant survenir par le fait de complications ou par suite d'un état général antérieur, capables de modifier, par eux-mêmes, les échanges azotés. C'est ainsi que dans un cas de pneumonie chez un diabétique, le coefficient s'élevait à 82,6 p. 100, trois jours avant sa mort.

Voyons maintenant ce qui se passe dans les échanges azotés, quand la maladie se termine par la *guérison*.

Jamais, jusqu'à présent, je n'ai vu, dans les cas de guérison, le coefficient d'utilisation descendre aussi bas que chez ceux qui ont succombé, et les chiffres de 72 à 75 p. 100 sont une rare exception. Habituellement, le coefficient oscille de 77 à 82 p. 100, pendant la période d'état, pour s'élever sensiblement au moment de la défervescence. Voici l'exemple d'un pneumonique, âgé de cinquante ans, qui peut servir de type :

JOURS de la maladie.	T. matin.	T. soir.	AZOTE total.	AZOTE de l'urée.	COEFFICIENT p. 100.
6e	39°8	40°2	12g66	10g32	79.6
7e	39°2	39°6	14 43	11 81	81.8
8e (défervescence). .	38°5	38°2	16 87	13 73	81.4
9e — .	37°5	38°3	15 66	13 85	88.4
10e — .	37°6	38°	13 64	11 83	86.7

Le coefficient s'élève déjà avant la défervescence, pour croître encore au cours de celle-ci.

L'observation suivante n'est pas moins caractéristique. Elle se rapporte à un homme de quarante-cinq ans, atteint de pneumonie gauche très grave. Les urines sont analysées régulièrement, à partir du cinquième jour où la température du soir atteint 40°6, avec une intense dyspnée et un pouls à 130 :

JOURS de la maladie.	T. matin.	T. soir.	AZOTE total.	AZOTE de l'urée.	COEFFICIENT p. 100.
5e	39°4	40°6	11g40	9g15	80.3
6e	39°6	39°6	13 02	11 86	91
7e (défervescences).	38°2	38°	16 27	15 27	93.8
8e — .	37°5	37°	19 68	18 24	98.8
9e — .	37°4	37°6	19 08	15 91	83.6
10e — .	37°3	36°9	18 79	17 11	91

Le coefficient s'élève de 80,3 p. 100 à 91 p. 100 la veille de la défervescence. Il monte à 93,8 et 98,8 p. 100 pendant que celle-ci s'accomplit, s'abaisse à 83,6 p. 100 parallèlement à une minime poussée thermique, pour remonter à 91 p. 100 avec la défervescence définitive.

Le type de l'élimination de l'azote urinaire chez les pneumoniques comporte de nombreuses exceptions, et il n'est pas habituel que l'on puisse superposer absolument, chez deux sujets, les courbes construites avec les chiffres des coefficients journaliers. Ainsi, il n'est pas rare d'observer un abaissement passager du coefficient après l'élévation qui précède ou accompagne le début de la défervescence. Mais il n'en apparaît pas moins que la majorité des cas purs de pneumonie se comportent suivant la règle précédente, et que par conséquent, la *crise pneumonique* coïncide avec une exagération de tous les actes chimiques hydratants et oxydo-réducteurs qui traduisent l'énergie que l'organisme met dans sa défense et qui sont ainsi l'une des conditions essentielles de la crise curative.

IV

Au premier abord, et si l'on tient compte des idées anciennes sur la formation de l'urée dans l'organisme, on serait tenté d'admettre que cette augmentation du coefficient d'utilisation de l'azote, aux alentours de la défervescence, traduit une oxydation plus active des matières albuminoïdes ou des produits morbides et toxiques de leur désintégration. Mais on sait, depuis les célèbres recherches de M. Armand Gautier, que l'urée est un produit d'actes réducteurs et non d'actes directement oxydants. En principe, il ne doit donc pas y avoir de rapport entre la quantité d'urée formée et éliminée, d'une part, et la consommation de l'oxygène inspiré, d'autre part, alors qu'il est classiquement enseigné, au contraire, que les oxydations augmentent au moment de la défervescence dans la pneumonie.

L'examen comparé des *échanges respiratoires* au cours de la pneumonie et à sa période de défervescence, confirme l'opinion de M. Armand Gautier. En effet, la consommation totale de l'oxygène par kilogramme de poids et par minute est plus faible à la défervescence qu'à la période d'état, et ce qui baisse surtout, c'est l'oxygène consommé par les tissus, c'est-à-dire celui qui ne sert pas à faire de l'acide carbonique :

Les échanges respiratoires pendant la pneumonie franche.

ÉLÉMENTS DU CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	PÉRIODE d'état.	PÉRIODE de défervescence.	POURCENTAGE des variations.
Ventilation pulmonaire	136cc7	106cc9	— 21,7 p. 100.
Acide carbonique produit	4cc203	3cc19	— 24,1 —
Oxygène total consommé	6cc118	4cc49	— 26,6 —
Oxygène consommé par les tissus.	1cc195	1cc30	— 32,1 —
Totalité des échanges	10cc321	7cc68	— 23,3 —
Quotient respiratoire	0.686	0.710	+ 3,5 —

Ces conclusions apparaissent nettement dans le tableau ci-dessus qui condense les analyses faites chez quatre pneumo-

niques, au cours de la période d'état et au moment de la défervescence.

Elles sont évidentes aussi dans les deux analyses suivantes qui expriment les échanges respiratoires d'un pneumonique gauche âgé de quarante-cinq ans, et examiné l'avant-veille et la veille de la défervescence :

Les échanges respiratoires dans la pneumonie, la veille et l'avant-veille de la defervescence.

ÉLÉMENTS DU CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	AVANT-VEILLE de défervescence.	VEILLE de défervescence.	POURCENTAGE des variations.
Ventilation pulmonaire	136cc8	116cc28	— 14,9 p. 100.
Acide carbonique produit	4cc053	2cc955	— 27 —
Oxygène total consommé	5cc905	4cc335	— 26,5 —
Oxygène consommé par les tissus.	1cc852	1cc380	— 25,5 —
Totalité des échanges	9cc958	7cc290	— 26,8 —
Quotient respiratoire	0.686	0.681	»

Il résulte bien de cette comparaison entre les échanges généraux et les échanges respiratoires au cours de la pneumonie, que l'augmentation de l'urée et du coefficient d'utilisation azotée, loin de coïncider avec une augmentation parallèle des échanges respiratoires, marche de pair avec une diminution de ceux-ci.

Ces actes n'exigent ni la consommation totale d'une plus grande quantité d'oxygène, ni la formation d'acide carbonique en excès, ni même l'absorption par les tissus d'une proportion plus considérable d'oxygène, ce qui démontre au moins que cet oxygène n'y prend aucune part directe. Bien plus, comme la consommation de celui-ci diminue au moment de la crise, on est presque en droit de penser qu'il leur est plutôt défavorable, que ces phénomènes s'accomplissent avec plus d'intensité quand sa consommation fléchit, et que ce fléchissement même est l'une de leurs conditions favorisantes, ce qui s'accorderait avec les expériences d'Abelous et J. Aloy, montrant que les extraits d'organes oxydent mieux l'aldéhyde salicylique dans le vide qu'en présence

de l'air et que l'intervention de l'oxygène nuit plutôt à la réaction.

La crise pneumonique spontanée a donc pour condition immédiate, sinon pour cause, non des actes d'oxydation directe, mais des *actes d'hydratation oxydo-réductrice* qui expriment, comme je l'ai dit plus haut, le mode réactionnel de défense de l'organisme à l'encontre de l'agression pneumococcique et qui reconnaissent eux-mêmes pour agents essentiels les diastases mises en liberté par l'intense destruction leucocytaire qui se produit au même moment. La chute de la température, les décharges d'urée et d'acide urique, l'accroissement du coefficient d'utilisation azotée, extériorisent ces deux actes intimes des échanges généraux.

Il arrive fréquemment que les décharges se produisent avant la chute de la température, en apparence de pleine période d'état, d'où le nom de *décharges précritiques* que je leur ai donné jadis(1). Elles prennent alors une valeur pronostique dont j'ai fourni plus haut des exemples, et l'art de la thérapeutique doit consister à provoquer au moment voulu les actes chimiques spontanément curatifs qu'ils expriment et à les aider quand ils sont insuffisants.

V

Nous voici bien loin des idées directrices de la thérapeutique classique dont l'objectif essentiel est de combattre la maladie, puisque l'indication majeure qui va nous servir de guide, consiste uniquement à favoriser l'aptitude naturelle de l'organisme à se guérir. Reste donc à trouver des agents médicamenteux qui soient capables de mettre cette aptitude en œuvre.

Or, j'ai démontré dans des publications antérieures qu'il existe une absolue similitude entre les phénomènes chimiques qui traduisent l'énergie de la réaction de défense de l'organisme dans la pneumonie et ceux qui sont engendrés par les diastases hydratantes et oxydo-réductrices, les sérums et les ferments métalliques.

Il était donc légitime de penser que ces phénomènes chimiques favorables pouvaient être provoqués, aidés ou accrus par l'emploi thérapeutique de ces divers agents et particulièrement par les *ferments métalliques*, puisque leurs effets sont exactement

(1) Albert Robin. Essai d'urologie clinique. La fièvre typhoïde, p. 217, Paris, 1877. — *Id.* Les décharges précritiques dans les maladies aiguës (*Comptes rendus de la Société de Biologie*, 27 avril 1889).

semblables à ceux des diastases et des sérums, sans présenter les divers inconvénients que ceux-ci entraînent si souvent.

Résumons rapidement ces effets :

L'azote total, l'urée, l'acide urique, le coefficient d'utilisation azotée, augmentent après l'injection de ferments métalliques. Cette augmentation atteint son maximum de vingt-quatre à soixante-douze heures après l'injection.

Pendant que se produisent ces augmentations, on voit survenir dans les *échanges respiratoires*, des variations dont les tableaux ci-dessous démontrent bien la régularité :

Variation des échanges respiratoires sous l'influence des ferments métalliques.

I. — Tuberculose pulmonaire et anémie tuberculeuse.

ÉLÉMENTS DU CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	Ier CAS TUBERCULOSE AU DÉBUT 5e or.			IIe CAS ANÉMIE TUBERCULEUSE 1er manganèse.		
	Avant.	24 heures après.	Variations p. 100.	Avant.	24 heures après.	Variations p. 100.
Ventilation pulmonaire .	138cc8	116cc3	— 16.1	203cc6	166cc2	— 18 [illegible]
Acide carbonique produit	3cc741	3cc739	»	5cc160	4cc406	— 14 [illegible]
Oxygène total consommé.	4cc675	4cc132	— 11.6	6cc879	5cc434	— 21
Oxygène consommé par les tissus	0cc934	0cc393	— 57.9	1cc719	1cc028	— 40 [illegible]
Totalité des échanges . .	8cc416	7cc971	— 5.3	12cc039	9cc840	— 18.2
Quotient respiratoire . .	0.800	0.904	— 13 »	0.750	0.810	— 8 [illegible]

Ces cinq expériences présentent des résultats communs que l'on peut formuler ainsi qu'il suit :

1° L'oxygène consommé par les tissus diminue six heures après l'injection et cette diminution s'accentue encore au bout de vingt heures.

2° Le quotient respiratoire s'élève d'une manière constante, de 6,7 à 9,7 p. 100, six heures après l'injection, et de 8 à 13 p. 100 après vingt-quatre heures.

3° L'acide carbonique produit et l'oxygène total consommé subissent des variations en plus ou en moins qui sont imputables à la diversité des cas pathologiques étudiés. Néanmoins, il est à remarquer que l'O^2 consommé total a une tendance à diminuer (2 fois sur 3 après six heures et 4 fois sur 5 après 24 heures), qu'il diminue toujours plus que CO^2 et que lorsqu'il augmente, c'est toujours moins que celui-ci.

II. — J. F... 32 ans. Rhumatisme articulaire aigu.
Injection de 10cc de palladium le 11e jour. Défervescence immédiate.

ÉLÉMENTS DE CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	AVANT l'injection.	6 HEURES après l'injection.	24 HEURES après l'injection.	POURCENTAGE DES VARIATIONS	
				Après 6 heures.	Après 24 heures.
Ventilation pulmonaire . .	169cc »	170cc »	182cc »	»	+ 7.6
Acide carbonique produit .	5cc07	5cc78	3cc83	+ 14,2	— 24.4
Oxygène total consommé .	6cc99	7cc26	4cc75	+ 3,8	— 32 »
Oxygène consommé par les tissus	1cc92	1cc48	0cc92	— 22,8	— 52 »
Totalité des échanges . . .	12cc06	13cc04	8cc38	+ 7,5	— 28.8
Quotient respiratoire . . .	0.735	0.796	0.806	+ 9,7	+ 11.1

Les ferments métalliques diminuent donc la consommation de l'oxygène total, sans diminuer autant et même en activant parfois, la production de CO^2, de sorte qu'en dernière analyse, il y a abaissement constant de l'O^2 consommé par les tissus, ce qui relève d'autant le quotient respiratoire.

Par conséquent, en comparant les échanges généraux et respiratoires, on est forcément conduit à cette constatation que les ferments métalliques augmentent les actes d'hydratation oxydo-réductrice de l'organisme, puisque l'azote total et l'urée de l'urine s'élèvent précisément au moment où s'abaisse la consommation de l'oxygène total et surtout de l'oxygène consommé par les tissus. Ils améliorent donc l'évolution de l'azote désintégré et semblent diminuer l'oxydation des ternaires.

III. — D... 29 ans. Rhumatisme articulaire aigu compliqué de péricardite. Injection de 10" argent le 10e jour.

Défervescence le 24e jour après deux autres injections.

ÉLÉMENTS DE CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	AVANT l'injection.	6 HEURES après l'injection.	24 HEURES après l'injection.	POURCENTAGE DES VARIATIONS Après 6 heures.	Après 24 heures.
Ventilation pulmonaire . .	166cc »	190cc 0	179cc »	+ 14.4	+ 7.7
Acide carbonique produit .	4cc47	4cc75	5cc29	+ 6.2	+ 15.7
Oxygène total consommé .	6cc67	6cc64	7cc17	— 0.4	+ 7.4
Oxygène consommé par les tissus	2cc20	1cc89	1cc88	— 14 »	— 14.7
Totalité des échanges . . .	11cc14	11cc49	12cc46	+ 3.1	+ 10.7
Quotient respiratoire . . .	0 670	0.715	0.737	+ 6.7	+ 10 »

L'analogie entre les phénomènes intimes de la crise pneumonique et les diverses actions exercées sur l'organisme par les ferments métalliques, se manifeste encore à propos de la *leucolyse*, de la *tension sanguine* et de la *température*. Je n'y reviendrai pas, ces divers points ayant été traités dans des publications antérieures (1).

VI

Ce sont ces analogies entre l'action des ferments métalliques et les actes chimiques spontanés de la crise pneumonique qui m'ont conduit à tenter leur application thérapeutique. Ce genre de médication ressortit à l'*ancienne thérapeutique naturiste*, c'est-à-dire à la conception hippocratique par opposition à la

(1) Albert Robin. Note sur les ferments métalliques, leur action sur le métabolisme, leurs effets dans la pneumonie, *Bulletin général de thérapeutique*, 15 décembre 1904. — Albert Robin et P.-E. Weil. Action des ferments métalliques sur les éléments figurés du sang et sur la production de l'azote total, de l'urée et de l'acide urique. Acide urique et leucolyse, *Ibid.*

thérapeutique galénique dont l'objectif était de combattre directement la maladie.

IV. — 30 ans. Rhumatisme articulaire aigu, compliqué d'endopéricardite et de pleurésie. Injection de 10cc argent le 10e jour.

Défervescence le 37e jour, après plusieurs injections,

ÉLÉMENTS DU CHIMISME RESPIRATOIRE (par kilogramme-minute).	AVANT l'injection.	6 HEURES après l'injection.	24 HEURES après l'injection.	POURCENTAGE DES VARIATIONS Après 6 heures.	POURCENTAGE DES VARIATIONS Après 24 heures.
Ventilation pulmonaire . .	148cc »	174cc9	171cc5	+ 18.2	+ 15.9
Acide carbonique produit . .	4cc144	4cc374	4cc546	+ 5.5	+ 9.6
Oxygène consommé total .	6cc557	6cc333	6cc468	— 3.4	— 1.3
Oxygène consommé par les tissus	2cc413	1cc959	1cc922	— 18.7	— 20.3
Totalité des échanges . . .	10cc701	10cc707	11cc014	»	+ 2.9
Quotient respiratoire . . .	0.632	0.690	0.702	+ 9.1	+ 11 »

Nous connaissons les actes chimiques corrélatifs de la crise naturelle, d'une part; nous possédons, d'autre part, des agents capables de mettre ces actes chimiques en train : n'était-il pas rationnel d'en tenter l'utilisation clinique, d'autant plus que l'expérience m'avait révélé la complète innocuité de ces agents?

Depuis cinq années, j'ai fait cette application clinique et n'ai eu qu'à m'en louer. A titre d'exemple, prenons deux cas de pneumonie, l'un simple, l'autre grave.

Un cocher de trente-huit ans, alcoolique, se couche le 19 avril avec un grand mal de tête, de la courbature et des douleurs lombaires. Le 20, à 8 heures du matin, il est pris d'un grand frisson et d'un point de côté à gauche. On l'amène, le 23, à l'hôpital Beaujon.

Le 24, au matin, on constate une pneumonie gauche (râles crépitants et souffle tubaire dans la plus grande partie du lobe inférieur et râles de bronchite disséminés), avec agitation vive, langue sèche, albuminurie à 1 gr. 20 par litre, pouls à 120;

T. M., 39°9, Resp. 48. On met le malade au régime lacté, avec une potion de Todd à 40 grammes, et l'on pratique, à 11 heures du matin, une injection intramusculaire avec 10 centimètres cubes d'organosol manganésien. La journée se passe sans incident. T. S., 40°3.

Le 25, le malade n'est plus agité; la langue est humide, le pouls à 93, la respiration à 33. Les urines renferment beaucoup d'indican et un petit culot de nitrate d'urée; l'albumine a diminué de moitié. T. M., 39°8. — On fait une deuxième injection de 5 centimètres cubes. Le soir, la température tombe brusquement à 38°6.

Le 26, défervescence complète; T. M., 37°6. — T. S., 37°5. Pouls, 72. Respiration, 24. L'urine ne renferme plus d'albumine, mais une énorme quantité d'acide urique et beaucoup d'indican.

Malgré la défervescence thermique et le bien-être éprouvé par le malade, les signes physiques persistent encore et les râles de retour n'apparaissent que le neuvième jour. La convalescence s'effectue régulièrement.

Dans ce cas, qui peut être considéré comme représentant la forme la plus habituelle de la pneumonie, la défervescence de la température, du pouls et de la dyspnée ont eu lieu au début du sixième jour, pendant que, dès le cinquième jour, après la première injection, il se produisait déjà une amélioration notable des autres symptômes.

Voici l'exemple d'un cas beaucoup plus grave. Un chiffonnier de vingt-six ans, grand alcoolique, est pris d'un grand frisson suivi de fièvre, dans la nuit du 7 au 8 janvier. Il entre le 9 à l'hôpital Beaujon, dans un profond état d'abattement coupé d'accès d'agitation délirante, avec 54 respirations par minute, un pouls à 104 et une température à 39°3. Le poumon gauche, mat jusqu'à la fosse sus-épineuse, est le siège d'un souffle tubaire avec des bordées de râles crépitants.

Le 10, T. M., 39°9. T. S., 40°3. Pouls 106. Respiration, 54. L'urine hématoporphynurique renferme une quantité notable d'albumine et un peu d'indican. Même état du poumon gauche; râles de bronchite disséminés à droite; langue sèche, noirâtre. — Battements du cœur mous, bruits cardiaques assourdis. — Traitement : potion de Todd à 50 grammes avec 10 grammes d'acétate d'ammoniaque.

Le 11, T. M., 40°2. T. S., 40°4. Pouls, 118. Respirations, 56. L'état s'est fort aggravé. La langue est presque rôtie. Les cra-

chats, très abondants et visqueux, présentent des points noirâtres comme au début de l'hépatisation grise. On fait une injection de 10 centimètres cubes d'hydrosol palladique. — Le soir, l'état demeure toujours précaire; les symptômes locaux n'ont pas varié. Deux heures après l'injection, décharge d'acide urique et d'indican qui continue encore quatre heures après. A la sixième heure, ces principes tendent à diminuer, tandis qu'augmente sensiblement l'albumine. Vingt-quatre heures après, l'albumine a disparu, mais l'indoxyle persiste encore.

Le 12, comme aucune détente extérieure ne se produit, que la situation semble même plus grave encore que la veille, avec T. M., 40°2; pouls, 124, et respiration, 54, on fait une deuxième injection. Dès le soir, la température s'abaisse légèrement à 40 degrés; mais le pouls tombe à 90, et la respiration à 48, pendant que le malade, baigné de sueurs, s'est tranquillement endormi. — Trois heures après l'injection, énorme décharge d'acide urique, traces d'albumine, avec un peu d'indoxyle. Huit heures après, la décharge d'acide urique continue et l'indoxyle augmente.

Douze heures après, par l'addition d'acide nitrique, apparaît un gros culot de nitrate d'urée.

Le 13, la défervescence, indiquée déjà la veille au soir par l'amélioration du pouls, de la dyspnée, et par l'apparition des sueurs profuses, s'accomplit brusquement. T. M., 38 degrés; T. S., 37°8; pouls, 76 ; respiration, 36. Le malade se sent bien, la langue est humide. Localement, le souffle tubaire est moins aigu et les râles de la base sont plus humides.

La convalescence s'effectue rapidement et le malade sort le 22 janvier complètement guéri, exactement seize jours après le début de sa maladie.

VII

Ces deux faits peuvent être considérés comme des types auxquels correspondent la plupart de mes observations. Aussi, est-il inutile de les multiplier. Mais, de leur examen comparé, il résulte un certain nombre de faits à retenir.

L'injection de ferments métalliques provoque presque toujours une *élévation thermique* qui débute environ une heure après, s'accroît pendant six à huit heures consécutives, et atteint son maximum de la sixième à la dixième heure. Ce

maximum, très variable, oscille de quelques dixièmes de degré à un degré et demi. Il est suivi d'une défervescence qui ramène la température sensiblement au-dessous de son taux initial.

A côté de ce type thermique habituel, il en est d'autres qui diffèrent par la plus ou moins grande rapidité avec laquelle le maximum thermique est atteint, par un abaissement de deux à trois dixièmes de degré pendant les deux premières heures qui suivent l'injection, ou par une irrégularité de la courbe thermique; mais ces types constituent des exceptions.

Si l'on considère maintenant l'effet des ferments métalliques non plus sur la température immédiate, mais bien sur la *courbe générale des températures* du matin et du soir, on observe presque constamment un abaissement thermique dont la durée et l'intensité varient suivant la période de la maladie où les injections ont été pratiquées, et aussi, suivant l'issue de celle-ci. Quand l'injection est pratiquée tout à fait au début, l'abaissement thermique est moins régulier, et quand il se produit, il ne persiste pas. Mais en renouvelant l'injection tous les deux jours, la chute thermique se produit sensiblement plus tôt que dans les cas non traités. Voici, par exemple, les dates du *début de la défervescence thermique définitive* chez trente-huit de nos malades :

Défervescence thermique définitive chez les pneumoniques traités par les ferments métalliques.

	MATIN	SOIR	TOTAL
4e jour	»	2	2
5e jour	3	2	5
6e jour	6	1	7
7e jour	8	2	10
8e jour	7	»	7
9e jour	3	»	3
10e jour	2	»	2
12e jour	2	»	2

La défervescence thermique définitive s'est donc produite avant le huitième jour dans 63 p. 100 des cas (24 fois sur 38 cas). Elle a été brusque chez la plupart des malades, avec des chutes de 3°5 à 2°5. Il y a donc, à la fois, précocité et rapidité de la défervescence.

Dans les *cas suivis de mort*, la température subit, le lendemain de l'injection, un abaissement moins constant et toujours tem-

poraire. Quelquefois même, elle n'est pas influencée. Quant aux modifications horaires de cette température après l'injection, elles se traduisent par une courbe bien différente de celle observée dans les cas guéris. En effet, l'ascension thermique qui suit l'injection est plus rapide, plus élevée, et ne se termine pas par une défervescence. Quand celle-ci a lieu, elle est minime et temporaire.

Le *pouls* et la *respiration* suivent, à peu près exactement, la marche de la température.

L'injection de ferments métalliques augmente généralement la *tension artérielle*. L'un de mes malades, que je prends comme type, avait une tension de 9 centimètres à l'appareil de Verdin. On fait une injection de palladium, et le lendemain, la tension s'élève à 10 centimètres. Une heure après une seconde injection, la tension monte à 11 c. 5, pour se maintenir à 10 centimètres vingt-quatre heures après.

Cette élévation de la tension artérielle constitue un élément de pronostic favorable. Dans la pneumonie normale, l'abaissement de la tension est ordinairement un signe fâcheux. Quand elle se maintient à son taux normal, pendant la période d'état, la maladie a plus de chance d'évoluer vers la guérison. Elle s'abaisse, le plus souvent, pendant la période de défervescence, pour se relever à la fin de la convalescence. Sous l'action des ferments métalliques, quels qu'ils soient (or, argent, platine, palladium, manganèse), elle subit une élévation plus ou moins marquée, et son abaissement n'est pas toujours corrélatif de la défervescence, mais il survient presque habituellement au cours de celle-ci. Il est à remarquer que la tension capillaire, mesurée au tonomètre de Gaertner, subit, à peu près, des variations parallèles à celles de la tension artérielle. En voici des exemples :

	PRESSION ARTÉRIELLE		PRESSION CAPILLAIRE	
	1e cas	2e cas	1er cas	2e cas
Période d'état	12″	15″	10″	12″
Injection de manganèse .	15″	17″	13″	14″
— — .	14″,5	16″	12″	15″
Défervescence	14″	13″,5	12″,5	10″
Deux jours après.	13″	11″,5	12″	10″

La *réaction urinaire* caractérisée par l'augmentation de l'acide urique, de l'indoxyle, et par la formation du culot de nitrate d'urée, est constante au moins dans l'un de ses éléments. L'aug-

mentation de l'acide urique ne manque, pour ainsi dire, jamais. Quant au culot de nitrate d'urée, il se manifeste dans près de la moitié des cas. L'amélioration des principaux symptômes de la pneumonie affecte un rapport direct avec l'intensité de cette réaction urinaire qui est exceptionnelle dans les cas terminés par la mort.

L'*albuminurie*, si fréquente chez les pneumoniques, augmente quelquefois dans une ou plusieurs des émissions consécutives à l'injection. Il n'est même pas rare de voir apparaître, dans celles-ci, des traces plus ou moins sensibles d'albumine, chez des sujets qui n'en présentaient point avant l'injection. Mais, dans les deux cas, cette albuminurie disparaît rapidement, et chez aucun de nos sujets, nous ne l'avons vue persister après la défervescence. Chez nombre de pneumoniques albuminuriques, l'injection fait, au contraire, disparaître l'albuminurie dans les vingt-quatre heures.

Chez plusieurs de mes malades, la défervescence brusque a été suivie, quelques jours après, d'une nouvelle élévation de la température, qui a cédé immédiatement à une nouvelle injection.

Un autre pneumonique, qui fit sa défervescence au début du sixième jour, fut pris, onze jours après, d'une *otite pneumococcique* double qui fit monter brusquement la température à 40 degrés. Après deux injections de palladium, celle-ci tomba, en quarante-huit heures, à 37°5. Les deux otites suppurèrent et les tympans se perforèrent, avant qu'on ait pu pratiquer la paracentèse. Malgré cela, l'ouïe se rétablit complètement.

J'ai remarqué aussi que, dans nombre de cas, la *crise polyurique* qui se produit généralement au moment de la défervescence ou à ses alentours, était plus ou moins retardée. Ainsi, dans une observation, elle n'est survenue que le treizième jour, la défervescence ayant eu lieu le septième jour. De même, dans un cas où celle-ci s'est manifestée le cinquième jour, la crise polyurique n'est apparue que le dixième jour.

VIII

Il me reste maintenant à donner les *résultats statistiques* du traitement de la pneumonie par les ferments métalliques. Sur les 53 cas que j'ai traités, il y a eu 47 guérisons et 6 décès, soit 11,32 p. 0/0 de mortalité. Celle-ci est une des plus faibles que l'on ait jamais enregistrées. Elle est même la plus faible et de

beaucoup, si l'on considère que sur ces 53 cas, il y avait 26 cas très graves, et que tous ces pneumoniques étaient des malades d'hôpital, entachés, pour la plupart, d'alcoolisme et traités, le plus souvent, à une période déjà avancée de leur maladie.

Voici quelques détails sur les 6 malades qui ont succombé :

Le premier, âgé de vingt-six ans, était un alcoolique entré au septième jour de la pneumonie et ayant succombé le seizième jour avec de la défaillance cardiaque, des crachats jus de pruneaux et de l'hépatisation grise, malgré deux injections de manganèse et deux injections d'or.

Le deuxième, âgé de cinquante-quatre ans, traité dès le quatrième jour, fut emporté le septième jour, après avoir reçu une injection de manganèse et deux injections d'or. Dès son entrée à l'hôpital, il avait du délire, de la sécheresse de la langue et une expectoration noire.

La troisième était une femme de quarante-cinq ans, qui résista dix-sept jours et reçut cinq injections d'or, ayant donné, quatre fois, une réaction urinaire avec culot de nitrate d'urée. On trouva, à l'autopsie, un gros bloc de pneumonie grise au sommet droit, et une péricardite méconnue pendant la vie.

Le quatrième, âgé de trente-deux ans, reçut le quatrième et le cinquième jour de la maladie deux injections de palladium qui n'eurent aucun effet sur la température. Il succomba le septième jour. A l'autopsie, hépatisation grise des lobes moyen et inférieur du poumon droit, congestion du sommet droit et de la base gauche, foie infectieux, péricardite sèche, rein brightique.

Le cinquième, cocher de trente-huit ans, alcoolique, avait fait une défervescence normale le sixième jour. Il commençait à manger et réclamait déjà sa sortie, quand, le 10 juin, se levant pour aller à la garde-robe, il mourut subitement. A l'autopsie, on trouva un gros caillot oblitérant l'artère pulmonaire. Le cœur était mou, sans lésion valvulaire, mais surchargé de graisse. Le poumon était encore hépatisé, sans trace apparente de résolution, malgré la disparition de tous les symptômes généraux. Le foie était gros et congestionné. D'ailleurs, dans tous les cas, la défervescence des symptômes généraux avait toujours précédé les signes de résolution locale.

Le sixième, journalier de trente-cinq ans, alcoolique, entré au sixième jour d'une pneumonie du sommet gauche, avec 40°2, 156 pulsations et 52 respirations, délire violent, langue rôtie,

meurt le dixième jour, ayant reçu trois injections de palladium qui n'eurent aucune action sur la température et le pouls. Le cas était désespéré quand l'on commença le traitement. L'autopsie n'a pu être faite.

IX

Tous les faits précédents, y compris l'autopsie de mon cinquième malade, démontrent que les ferments métalliques n'ont pas d'action sur la lésion pneumonique elle-même, mais bien sur ce que l'école de Montpellier appelait la *fièvre pneumonique*. Ils stimulent les réactions de défense organique contre l'intoxication et ses produits, en activant l'évolution hydratante et oxydo-réductrice qui transforme ceux-ci, les solubilise et réduit leur nocuité. Ils sont un moyen d'aider la *vis medicatrix*, de la renforcer, de la provoquer peut-être ; mais, en raison des éléments multiples dont est faite la gravité de la pneumonie, ils ne sauraient constituer un procédé de traitement absolu et unique.

Leur utilité consiste uniquement en ce qu'ils agissent comme l'organisme lui-même dans sa défense normale. Ils superposent aux réactions vitales et personnelles de celui-ci une activité parallèle qui se traduit par la disparition plus rapide des symptômes généraux corrélatifs de l'infection.

Mais, ils ne doivent pas faire négliger les autres moyens thérapeutiques dont l'expérience a démontré l'efficacité, sans toujours parvenir à l'expliquer. Aussi, ne seront-ils qu'un des éléments du traitement de la pneumonie, traitement que je vais tenter de formuler pour les cas exempts de complications dues au terrain de la maladie ou à l'atteinte prédominante d'un organe important, comme le foie ou le cœur, ce qui implique aussitôt des indications particulières qui devront être remplies parallèlement à celles qui résultent de l'évolution même de la maladie. Ce sont ces dernières seules que je vise en ce moment.

X

Si le sujet atteint de pneumonie est un individu vigoureux, pris en pleine santé, avec une figure vultueuse, un pouls plein et fort, une température élevée, une dyspnée vive, on lui pratiquera, tout d'abord, une *saignée* au bras de 300 à 400 grammes,

dans le but de faire une légère dépression circulatoire, mais surtout de favoriser les échanges respiratoires, ce qui diminuera d'autant la dyspnée. Dans tous les autres cas, on s'abstiendra des émissions sanguines.

La saignée est de beaucoup préférable aux ventouses scarifiées, si fort à la mode aujourd'hui et qui sont un des termes de la pratique courante dans la grande majorité des services hospitaliers. Je sais bien qu'on les ordonne surtout aux malades qui ont un violent point de côté ; mais, dans ce cas même, elles ne lui vaudront jamais l'immédiat soulagement que donne l'injection sous-cutanée d'un demi ou d'un centigramme de *chlorhydrate de morphine*. D'autre part, en ce qui concerne leur action sur les échanges respiratoires, celle-ci est beaucoup trop minime pour influencer sérieusement la dyspnée, quand elle atteint de grandes proportions.

En même temps, prescrire une *potion de Todd* avec 60 grammes de rhum, à prendre par cuillerée à soupe toutes les deux heures. Comme alimentation, *lait* et *bouillon*, en insistant spécialement sur le lait, dont il sera pris de un à deux litres en vingt-quatre heures.

Comme la dose d'alcool contenue dans les 60 grammes de rhum est insuffisante chez beaucoup de sujets et spécialement chez les malades d'hôpital, on complète la quantité nécessaire et correspondant à environ 100 grammes de rhum, soit en ajoutant une cuillerée à café de cognac à chaque tasse de lait, soit en donnant des grogs ou du vin de Champagne coupé d'eau.

Matin et soir, jusqu'à la défervescence, le sujet prendra un cachet avec 0 gr. 30 de *bichlorhydrate de quinine*.

Le lendemain de la saignée, ou dès le début de la maladie, si l'on ne pratique pas de saignée, on donnera 0 gr. 40 de *calomel*, en 4 paquets de 0 gr. 10, pris à une heure d'intervalle, de façon à provoquer une dérivation intestinale qui se traduit par deux à trois selles diarrhéiques, sans diminution de la diurèse.

Vingt-quatre heures après l'administration du calomel, on pratique la première *injection sous-cutanée de ferment métallique* (10 cc. d'or, d'argent, de platine, de palladium, etc.). J'ai eu l'occasion d'employer souvent l'organosol manganésien à la même dose. Cette préparation m'a paru quelquefois plus active, mais elle est fort délicate à préparer, ce qui rend son emploi moins pratique. Quant aux hydrosols métalliques que j'ai étudiés, ils ne semblent guère différer dans leur activité. Cette

injection sera renouvelée toutes les 48 heures. Les injections devront être pratiquées aux alentours du foyer morbide, en laissant la place nécessaire pour appliquer plus tard le vésicatoire dont il va être question. Dans les cas très graves, je conseille l'*injection intra-veineuse* de 5 centimètres cubes de la solution de ferment métallique.

Le lendemain de chaque injection, on donnera le soir, en même temps que le bichlorhydrate de quinine, un cachet avec 0 gr. 30 de *pyramidon*. Cette association médicamenteuse prise dans ces conditions a pour effet de déterminer des sueurs profuses, parfois extrêmement abondantes et nécessitant plusieurs changements de linge qui devront être faits avec les plus grandes précautions pour éviter un refroidissement.

Enfin, 24 heures après la première ou la deuxième injection, mais, en tout cas, pas avant le quatrième jour de la maladie, on appliquera, au niveau de la région atteinte, un large *vésicatoire* de 10 cm. /10 cm. bien camphré, qui ne sera maintenu que huit heures, après quoi on le lèvera avec précaution, en recouvrant la surface cutanée, déjà rouge et irritée, avec un large *cataplasme de farine de graine de lin*, sous lequel les bulles se formeront sans douleur, pendant que l'on évite ainsi l'irritation cantharidienne des voies urinaires.

Ce schéma réalise ce que l'on peut appeler le *traitement fonctionnel* de la pneumonie, tel que je le comprends, puisque aucun des éléments qui le constituent n'a la prétention d'exercer une action curative directe, dans le sens classique et organicien du mot. Aucun d'eux ne vise l'étiologie ni la pathogénie de la maladie, pas même le calomel qui n'est donné ici qu'à titre d'évacuant et de dérivatif, sans qu'il soit attaché aucune valeur à des effets antiseptiques dont autrefois j'ai démontré l'inanité (1).

Cette thérapeutique ne vise pas la maladie; elle s'adresse exclusivement aux réactions fonctionnelles de l'organisme à l'encontre de la cause morbigène et de ses conditions d'attaque. Nous savons que le pneumonique se défend en portant à leur maximum les actes d'hydratation oxydo-réductrice dont ses tissus sont le siège; nous savons que les globules blancs prennent dans l'accomplissement de ces actes une part impor-

(1) Albert Robin. Considérations sur l'antisepsie interne. Mercure et broncho-pneumonie, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 16 février 1892.

tante, et sans aller plus loin, sans chercher à interpréter ces phénomènes, nous nous bornons à accroître les processus hydratants et oxydo-réducteurs, ainsi que l'activité leucocytaire.

Nous savons qu'avant la crise pneumonique, les échanges respiratoires tendent à s'élever, ce qui est en rapport avec la plus grande intensité des oxydations à cette période morbide, et nous aidons cet acte spontané de l'organisme par une émission sanguine. Le bichlorhydrate de quinine, à la dose de 0 gr. 30, est un simple tonique général. En l'associant au pyramidon, à partir du quatrième jour de la maladie, on prépare la crise sudorale qui se manifeste habituellement aux approches de la défervescence.

Réduit à ces proportions de corroborant de la *vis médicatrix*, et aidant simplement le malade à se guérir, ce traitement fonctionnel n'a pas la prétention de résumer toute la thérapeutique de la pneumonie. Mais il en représente l'élément fondamental, autour duquel viendront se grouper, le cas échéant, les diverses médications qui peuvent être nécessitées par la survenance d'une complication, par une anormale prédominance symptomatique ou par les particularités de la lésion elle-même.

XI

J'ai soigné 13 cas de broncho-pneumonie secondaire, tous très graves; 6 ont succombé, soit 46 p. 100.

La première était une femme de quatre-vingts ans, atteinte de broncho-pneumonie grippale, qui mourut moins de vingt-quatre heures après son entrée à l'hôpital.

Les 2e, 3e et 4e étaient encore des broncho-pneumonies grippales, à noyaux disséminés dans les deux poumons, chez des hommes de trente-quatre et soixante-huit ans, et chez une femme de cinquante-quatre ans, qui furent régulièrement traités et succombèrent, l'un le 21e jour, les autres les 5e et 9e jours.

Les 5e et 6e avec une pleuro-broncho-pneumonie double de même origine (femmes de trente-huit et quarante-deux ans), moururent les 11e et 12e jours.

Les sept cas de guérison furent trois hommes de quarante, quarante-cinq et cinquante-neuf ans, atteints de broncho-pneumonie grippale grave, et un homme de cinquante-trois ans avec une broncho-pneumonie au cours d'un mal de Bright, et qui fit sa défervescence le 6e jour, après deux injections d'organosol

manganésien. Viennent maintenant trois femmes de trente-trois, trente-six et soixante-neuf ans, aussi très gravement atteintes. L'une d'elles (soixante-neuf ans) fit sa défervescence le 12e jour, après deux injections d'argent. Après neuf jours d'apyrexie, elle fit une rechute très sérieuse, avec 40°1, qui céda, en sept jours, à deux nouvelles injections d'argent.

Le nombre des cas traités est trop minime, et leur gravité a été trop exceptionnelle, pour que j'en puisse tirer quelque conclusion statistique. Mais il est à remarquer que les ferments métalliques semblent moins actifs dans les broncho-pneumonies graves, en ce sens que les réactions urinaires et surtout la formation du culot de nitrate d'urée, s'y observent plus rarement que dans la pneumonie franche, si grave soit-elle.

XII

On ne manquera pas d'objecter que la pneumonie est une maladie à défervescence brusque et à évolution cyclique, et que les cas traités d'après le système précédent n'ont fait que suivre la loi commune.

Il est facile de répondre à cette objection.

En effet, même dans les cas simples, la défervescence n'a lieu que fort rarement avant le huitième jour, tandis qu'en nos cas, elle s'est produite le plus souvent avant cette époque. Puis, la faible mortalité de ma statistique, malgré qu'elle contienne 26 cas graves, plaide encore en faveur de l'action efficace du traitement. Enfin, la constance des abaissement thermiques après les injections, et la rapidité de la défervescence constituent encore des arguments cliniques qui ne sont pas sans valeur.

J'aurai d'ailleurs l'occasion de montrer bientôt à l'Académie, en lui parlant du traitement des complications cardiaques du rhumatisme articulaire aigu et des méningites non tuberculeuses par les ferments métalliques, que ceux-ci agissent dans ces maladies de la même manière que dans la pneumonie, et l'on ne saurait invoquer ici l'argument de l'évolution cyclique.

Cette similitude d'action permet, en outre, d'émettre une hypothèse fort plausible, puisqu'elle se trouve justifiée par les faits. C'est que le procédé employé par l'organisme pour se défendre contre les toxi-infections relève d'actes qui peuvent être divers dans leurs origines et dans leurs manifestations, mais dont l'aboutissement ultime est une exagération des phé-

nomènes d'hydratation oxydo-réductrice qui interviennent normalement daus les processus de désintégration et l'évolution terminale des matières albuminoïdes, ainsi que l'a magistralement démontré M. Armand Gautier.

XIII

CONCLUSIONS

1° Après les insuccès de la sérothérapie et des traitements étiologiques et pathogéniques, la thérapeutique de la pneumonie en est encore réduite à l'expectation dite armée qui n'est que la médication du symptôme dominant. Mais l'étude des échanges généraux et respiratoires permettant de saisir au moins quelques-uns des modes de défense de l'organisme et, en tout cas, l'un des mécanismes intimes de la crise curative, fournit les éléments d'un traitement naturiste, suivant la conception hippocratique.

2° Au moment de la défervescence de la pneumonie, il se produit des décharges d'urée et d'acide urique qui précèdent souvent (*décharges précritiques*) la chute de la température, en même temps qu'augmente le coefficient d'utilisation de l'azote.

3° Ces phénomènes, loin de coïncider avec une augmentation parallèle des échanges respiratoires, marchent de pair avec une diminution de ceux-ci. Ils n'exigent donc pas la consommation d'une plus grande quantité d'oxygène.

4° La crise pneumonique spontanée à donc, pour l'une de ses conditions immédiates, sinon pour cause, non des actes d'oxydation directe, mais bien des actes d'hydratation oxydo-réductrice qui expriment le mode réactionnel de défense de l'organisme à l'encontre de l'agression pneumococcique.

5° Les ferments métalliques qui augmentent l'azote total, l'urée, l'acide urique, le coefficient d'utilisation azotée, tout en diminuant la consommation de l'oxygène, et qui, par conséquent, accroissent non les oxydations directes, mais les actes d'hydratation oxydo-réductrice, agissent donc dans le même sens que l'effort curateur spontané de la nature dans la pneumonie et peuvent servir à le provoquer, à l'accroître ou peut-être à le suppléer.

6° L'observation a démontré qu'ils n'avaient pas d'action sur

la lésion pneumonique elle-même. Ils n'ont d'effet que sur l'élément toxi-infectieux et superposent aux réactions vitales et personnelles de l'organisme, une activité parallèle qui se traduit par une disparition plus rapide des symptômes généraux corrélatifs de cette toxi-infection.

7° Ils ne sont donc que l'un des éléments du traitement de la maladie, mais ils en représentent, en quelque sorte, le point central autour duquel viendront se grouper, le cas échéant, les diverses médications qui peuvent être nécessitées par la survenance d'une complication, par une prédominance symptomatique exagérée, et par les incidents de la lésion elle-même.

8° En dehors de ces médications dans les cas où elles sont légitimées, le traitement de la pneumonie par les ferments métalliques réclame des adjuvants qui sont : la saignée suivant les cas, puis le calomel à doses fractionnées, administré une seule fois, l'alcool à doses modérées, le bichlorhydrate de quinine à petites doses qu'on associe au pyramidon à partir du quatrième jour de la maladie; enfin, le vésicatoire à partir du cinquième jour.

9° Les ferments métalliques déterminent assez régulièrement des abaissements de la température, une réaction urinaire spéciale et une légère élévation de la tension artérielle.

10° Sur 53 cas traités par la méthode précédente, dont 26 cas très graves, la mortalité n'a été que de six cas, soit 11.32 p. 100. Dans 63 p. 100 des cas, la défervescence se produit avant le huitième jour.

11° Le traitement semble moins actif dans les cas de bronchopneumonie secondaire grave. Treize cas, tous très graves, ont donné 6 décès, soit 46 p. 100 de mortalité.

12° Les ferments métalliques s'emploient en injections hypodermiques profondes, à la dose de 10 centimètres cubes, ou en injections intra-veineuses de 5 centimètres cubes dans les cas très graves. La nature du métal *paraît* indifférente. Les injections doivent être commencées dès le quatrième jour, et continuées tous les deux jours, environ. On peut facilement systématiser, dans la pratique courante, l'ensemble des actes thérapeutiques qui constituent le traitement complet de la pneumonie.

Discussion

Sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme (1).

M. A. Laveran : Dans la séance du 30 octobre dernier, M. Kelsch nous a apporté de nouveaux arguments en faveur de la thèse sur l'étiologie du paludisme dont il s'est fait le défenseur.

D'après notre éminent collègue, les moustiques ne seraient pas les seuls agents de transmission de la maladie, il y aurait d'autres modes d'infection ; le sol renfermerait le germe pathogène.

J'ai essayé déjà de démontrer que, vraisemblablement, la transmission du paludisme se faisait toujours par les moustiques du genre *Anopheles* (2) et que la doctrine de la propagation par les poussières du sol ou, pour abréger, la *doctrine tellurique*, ne reposait que sur des faits peu précis ou trop anciens pour qu'il fût possible de les soumettre à une enquête rigoureuse.

Les faits nouveaux qui nous ont été apportés échappent-ils à cette critique ? C'est là ce que je me propose d'examiner.

Il résulte, dit M. Kelsch, d'une enquête faite par A. Plehn que les variations de fréquence des fièvres palustres ne sont nulle part sous la dépendance *rigoureuse* et *immédiate* des variations corrélatives dans l'abondance des *Anopheles*.

Je répondrai d'abord qu'il ne serait pas juste d'exiger cette correspondance *rigoureuse* et *immédiate* entre les tracés de la fréquence des fièvres et de l'abondance des *Anopheles*. La statistique des fièvres dans une localité ne comprend pas seulement les fièvres de première invasion contractées dans cette localité, elle englobe les rechutes qui sont très nombreuses, surtout à certaines époques, et des fièvres qui ont été contractées ailleurs ; de plus, les inoculations faites par les *Anopheles*, ne provoquent pas immédiatement la fièvre, il y a une période d'incubation de durée variable, parfois même un état latent prolongé.

(1) Voy. p. 296, 270 et 343.
(2) *Académie de médecine*, 16 octobre 1906.

Je ferai observer ensuite que la plupart des observateurs qui se sont livrés à des enquêtes sur cette question sont arrivés à des conclusions opposées à celles de Plehn.

Pour ma part, j'ai visité bon nombre de localités palustres, grâce à l'obligeance de notre éminent collègue M. Kermorgant, j'ai pu étudier de très nombreux échantillons de culicides provenant de toutes nos colonies et, si je ne craignais d'abuser de la patience de l'Académie, je citerais des centaines de faits montrant la corrélation qui existe entre l'apparition des *Anopheles* et le début de l'endémo-épidémie palustre dans une localité, entre l'abondance des *Anopheles* et la gravité de l'endémie.

La règle, c'est que les *Anopheles* abondent dans les localités palustres pendant la période endémo-épidémique, période qui, dans les régions tropicales, correspond à la saison des pluies ou hivernage. L'exception, c'est que les *Anopheles* ne se rencontrent qu'en petit nombre dans des localités palustres.

Notre collègue, qui me paraît avoir accordé au travail de Plehn une attention un peu exclusive, nous a présenté l'exception pour la règle.

J'ai déjà signalé les difficultés des enquêtes relatives aux *Anopheles* et donné quelques exemples d'erreurs commises à la suite d'enquêtes insuffisantes.

Quand les *Anopheles* ne sont pas très nombreux dans une localité, leur recherche exige, de la part de celui qui s'y livre, une certaine expérience, avec beaucoup de patience.

L'enquête doit porter, non seulement sur les villes ou villages où se trouvent les malades atteints de paludisme, mais aussi sur les localités qui ont été visitées par les malades pour leurs travaux, leur commerce, leurs promenades, et, s'il s'agit de militaires, pour leurs exercices (marches, manœuvres, etc...). Bien entendu l'enquête doit être faite pendant la période endémo-épidémique.

Au moment de l'occupation de la Tunisie, j'ai observé une petite épidémie de fièvres palustres à Constantine, sur des troupes arrivant de France et logées dans des casernes salubres. Si, à ce moment, on avait cherché des *Anopheles* à Constantine et si, n'en trouvant pas, on avait conclu que le paludisme s'était développé sans l'intermédiaire de ces culicides, on aurait commis une erreur ; les troupes dont je parle avaient débarqué à Bône, en plein été, et étaient venues par étapes de Bône à Constantine,

en traversant des régions insalubres où les *Anopheles* abondent; c'est dans ces régions que les soldats tombés malades à Constantine s'étaient infectés.

Il n'est pas nécessaire que les *Anopheles* soient nombreux dans une localité pour qu'ils y propagent le paludisme, un même culicide pouvant infecter une série de personnes.

Dans des localités assainies, on a souvent constaté, dit M. Kelsch, la persistance des *Anopheles* ; c'est là en effet un fait bien établi, mais qui s'explique facilement, attendu que les *Anopheles* ne sont pas virulents par eux-mêmes; je me suis expliqué déjà sur ce point (1).

Le développement de fièvres palustres au printemps dans nos régions tempérées, à une époque où il n'y a pas de moustiques, fournit, d'après notre collègue, un important argument contre la doctrine anophélienne exclusive. Avant de tirer une conclusion ferme de ces faits, il faudrait être certain que les fièvres printanières en question étaient bien dues au paludisme et qu'il ne s'agissait pas d'infections remontant à l'été précédent. En outre, on ne doit pas oublier que les *Anopheles* ne disparaissent pas complètement en hiver, même dans les pays tempérés ou froids. Un certain nombre de femelles de ces culicides hivernent dans les caves, dans les écuries, dans des troncs d'arbres creux, etc..., et, sous l'influence d'un printemps précoce et exceptionnellement chaud, elles peuvent sortir de leur sommeil plus tôt qu'à l'ordinaire.

J'ai été consulté plusieurs fois pour des malades qui, me disait-on, avaient contracté le paludisme à Paris, à la fin de l'hiver ou bien au printemps, alors qu'il n'y avait pas de moustiques. Il s'agissait le plus souvent de pseudo-intermittentes qui ne relevaient pas du paludisme; quand la fièvre était réellement de nature palustre, l'enquête démontrait que, l'année précédente, le malade avait séjourné, pendant l'été, dans une localité insalubre.

On sait que le paludisme, avant de donner lieu à ses manifestations caractéristiques, peut avoir une période de latence fort longue; il n'est pas rare que des personnes qui se sont toujours bien portées pendant un séjour plus ou moins prolongé dans une de nos colonies palustres, soient atteintes de fièvre intermittente après leur rentrée en France. Ces longues périodes

(1) *Académie de médecine*, 16 octobre 1906, p. 274.

de latence compliquent beaucoup l'étude des conditions dans lesquelles une fièvre palustre a été contractée.

M. Kelsch signale une recrudescence très accusée du paludisme dans les garnisons de Batna et de Lambèse, au cours de laquelle on n'aurait pas trouvé d'*Anopheles*. Quand la relation de cette épidémie aura été publiée avec les détails nécessaires, on pourra rechercher si véritablement la doctrine anophélienne est en défaut ; il y aura lieu notamment de s'assurer si les soldats ne se sont pas infectés pendant les manœuvres, comme cela a été observé souvent en Algérie. Ce que je puis dire, pour l'instant, c'est que toutes les enquêtes qui ont été faites jusqu'ici en Algérie ont eu des résultats très favorables à la doctrine en question.

De nombreux culicides m'ont été envoyés d'Algérie et j'ai toujours trouvé des *Anopheles* dans les lots qui provenaient de localités insalubres.

Le Dr A. Billet, qui a fait ses recherches dans la province de Constantine, a signalé le rapport évident qui existe entre l'apparition des *Anopheles* et l'éclosion des premiers cas de paludisme de première invasion (1).

A Touggourt, dit M. Billet, l'apparition simultanée d'*Anopheles Chaudoyei* et du paludisme, l'existence exclusive de cette espèce pendant toute la saison palustre, sa disparition avec l'extinction de l'endémo-épidémie sont autant de circonstances qui plaident en faveur de la relation de cause à effet existant entre les *Anopheles* et le paludisme (2).

De même à Aïn-Mokra, près de Bône, au voisinage du lac Fezzara, où l'endémie palustre règne avec intensité et où les *Anopheles* abondent (3).

Les enquêtes poursuivies par MM. Soulié, Sergent et Niclot ont abouti à des constatations semblables (4).

« Les foyers incontestables du paludisme dans la division d'Oran sont tous, écrit le Dr Niclot, d'importante densité anophélienne. »

(1) A. Billet. *Académie des Sciences*, 9 septembre 1901.

(2) A. Billet. *Société de Biologie*, 9 mai 1903.

(3) A. Billet et Carpanetti. Sur les culicides de la ville de Bône et de ses environs. *Société de Biologie*, 31 octobre 1903.

(4) H. Soulié. *Académie des Sciences*, 15 juillet 1902. — Ed. et Et. Sergent. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1903-1906. — Niclot, *Société de Biologie*, 6 janvier 1906.

Le fait suivant, rapporté par M. Niclot (*op. cit.*) est fort intéressant : « Le Dr Couturier a adressé du camp de Chanzy, où il soupçonnait, sous le masque d'une épidémie typhoïde, du paludisme de première invasion dont son prédécesseur avait été victime lui-même, des préparations de sang et des culicides. Les frottis de sang des malades ont montré l'existence de l'hématozoaire du paludisme et, sur quinze échantillons de moustiques recueillis sous la tente du Dr Couturier, nous avons reconnu que dix étaient des Anophélinés; cinq femelles étaient gorgées de sang. Ces observations ont permis d'instituer une prophylaxie efficace ».

M. Lescaux, pharmacien major, qui a publié récemment une conférence faite par lui à la réunion des officiers de Sidi-bel-Abbès, conclut dans le même sens que M. Niclot.

Le Dr Coste, cité par M. Kelsch parmi les observateurs qui n'ont pas trouvé de corrélation entre les manifestations du paludisme et l'existence ou l'abondance des *Anopheles* (1), signale lui-même des faits qui sont en contradiction avec l'opinion qu'il défend.

Les *Anopheles* ont été trouvés, dit-il, dans la proportion de 5 p. 100 dans les endroits les plus infectés de paludisme à Arzew, et dans la proportion de 1 p. 100 dans les endroits qui sont relativement salubres. Tous les cas de paludisme observés en hiver, alors que les moustiques étaient très rares, se rapportaient à des rechutes (2).

Dans une publication postérieure (3), M. Coste constate que c'est dans le canton sud d'Arzew que l'hypersplénie a été notée le plus souvent chez les enfants (80 p. 100) et que c'est aussi dans ce canton que les *Anopheles* ont été trouvés en plus grand nombre, dans la proportion énorme de 95 p. 100 !

Il est piquant de relever des faits aussi favorables à la doctrine anophélienne dans les écrits d'un partisan de la doctrine tellurique.

Pourquoi, dit M. Kelsch, le paludisme ne se montre-t-il pas contagieux si les *Anopheles* le propagent? Pourquoi les soldats

(1) *Académie de médecine*, 2 octobre 1906, p. 208.

(2) Coste. *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, avril 1905, p. 339.

(3) Coste. *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, août 1906.

qui rapportent de nos colonies le germe pathogène ne deviennent-ils pas le point de départ de petites épidémies de fièvres palustres ?

Les conditions dans lesquelles le germe du paludisme peut être transmis sont compliquées, nullement comparables à celles qui suffisent à la transmission de la rougeole, par exemple. La présence du malade ne suffit pas et, dans nos climats, la réunion même d'un grand nombre d'individus atteints de paludisme. comme dans l'exemple de l'hôpital de Lyon cité par notre collègue, doit être presque toujours sans danger. Pour que la maladie puisse se propager, il faut l'intervention des moustiques et de moustiques d'un genre particulier, des *Anopheles* qui sont rares en France, sauf dans quelques régions. Est-ce tout? Non pas. Il faut que les malades ne prennent pas de quinine, la quinine faisant disparaître rapidement les hémamibes de la grande circulation, d'où impossibilité pour les *Anopheles* de s'infecter; il faut enfin que la température extérieure soit assez élevée pour que l'évolution complète de *H. malariæ* puisse se faire dans le corps des moustiques.

Les soldats rentrant de nos colonies ne sont renvoyés dans leurs familles qu'après avoir été traités et ils prennent de la quinine au moindre retour de fièvre; dans ces conditions, ils sont évidemment peu aptes à infecter les *Anopheles* ; il est démontré aujourd'hui que, dans les pays palustres, ce sont surtout les jeunes enfants, très souvent infectés, non traités, et ayant des hémamibes en permanence dans le sang, qui servent à la propagation de l'endémie.

Dans ma précédente communication, j'ai cité quelques exemples de contagion du paludisme; ces faits sont peu nombreux il est vrai, mais il n'y a pas longtemps que l'attention des médecins a été attirée sur cette question.

Le Dr Pressat a bien voulu me communiquer un nouvel exemple de contagion du paludisme.

En 1903, une équipe nombreuse d'ouvriers de Port-Tewfik était occupée, dans la région Sud du canal de Suez, à des travaux de dragage et de terrassements ; la région est salubre et il n'y avait pas de malades. Les travaux nécessitant, à un moment donné, une augmentation de personnel, on fit venir d'Ismaïlia une drague et son équipage. Peu après, l'équipe de Port-Tewfik était atteinte par les fièvres palustres dans une proportion telle qu'il fallut la licencier. Or, l'enquête démontra qu'à bord de la

drague venue d'Ismaïlia, il y avait des individus atteints de paludisme et des *Anopheles*.

Quand on réussit à détruire les moustiques dans une localité palustre, on l'assainit.

Quand on est protégé contre les piqûres des moustiques, on peut résider dans les localités les plus insalubres sans prendre la fièvre.

Ces deux propositions qui sont aujourd'hui basées sur un grand nombre de faits, paraissent incompatibles avec la doctrine de la pluralité des modes d'infection. En supprimant les moustiques, vous faites disparaître les fièvres; n'est-il pas logique d'en conclure que ce sont les moustiques et les moustiques seuls qui propagent le paludisme? *Sublata causa, tollitur effectus.*

J'ai cité l'exemple de la ville d'Ismaïlia assainie par la destruction des moustiques. M. Kelsch pense que le desséchement et la transformation du sol jouent, dans des cas semblables, un rôle plus important que la destruction des moustiques, et il se base sur la persistance des *Anopheles* dans certaines localités assainies. A Ismaïlia, les *Anopheles* ont complètement disparu et les transformations du sol se sont bornées à supprimer les eaux stagnantes qui servaient de gîtes aux moustiques. Il est à noter que depuis la destruction des moustiques, on a pu exécuter de grands travaux de terrassements sans provoquer la réapparition de l'endémie.

« Depuis qu'Ismaïlia est délivrée de moustiques, m'écrit M. le Dr Pressat, beaucoup de travaux nécessitant de grands remuements de terres, ont été exécutés sans déterminer la moindre reprise du paludisme, et cependant le sol et le sous-sol n'ont pas subi de modifications. Dans les autres régions du canal de Suez où de grands travaux sont actuellement en cours d'exécution et où il n'y a pas d'*Anopheles*, aucun cas de paludisme n'a été signalé (1). »

L'interprétation de notre collègue est en tout cas inapplicable aux faits nombreux observés en Italie, en Corse, en Algérie, au Sénégal, en Hollande, qui témoignent de l'efficacité de la protection mécanique contre les moustiques.

J'ai montré déjà (2) que, dans les régions les plus insalubres

(1) Lettre de M. le Dr Pressat en date du 3 novembre 1906.
(2) *Acad. de médecine*, 16 octobre 1906, p. 275.

du globe, des individus bien protégés contre les moustiques échappent au paludisme, alors même qu'ils se livrent pendant le jour à des travaux de terrassements ou de culture du sol réputés dangereux. Je crois devoir citer encore l'expérience suivante qui a été faite dans l'île de Formose par l'autorité militaire japonaise.

Dans la même localité et pendant la saison des fièvres, une compagnie composée de 115 hommes a été protégée complètement contre les moustiques au moyen de toiles métalliques, tandis que le reste du bataillon n'était pas protégé.

Parmi les 115 hommes protégés, il n'y eut aucun cas de paludisme ; le reste du bataillon, comptant 646 hommes, eut 285 cas de paludisme, soit 14,09, p. 100 et la mortalité fut de 1,12 p. 100 (2).

Les hommes protégés vivaient dans les mêmes conditions que les autres, à cela près qu'ils étaient à l'abri des moustiques ; or, ils ont été complètement épargnés par les fièvres palustres, tandis que la partie non protégée du bataillon était fortement éprouvée. La conclusion, quant au rôle exclusif des moustiques s'impose, ce me semble.

Que le paludisme puisse, dans certaines conditions, être propagé autrement que par l'intermédiaire des *Anopheles*, cela n'est pas impossible, mais je dis que cela n'est pas démontré. Si les partisans de la doctrine tellurique veulent nous convaincre, ils devront apporter des preuves à l'appui de leur dire.

Le Dr Coste, dans un travail déjà cité, conclut ainsi : « En dehors de l'action des moustiques, nous croyons qu'il ne faut jamais perdre de vue le sol, *vrai domicile de l'hématozoaire*, dont les exhalaisons, surtout au moment où l'air est imprégné d'humidité (lever du soleil et dernières heures du jour), sont directement dangereuses (1). » Sur quelles expériences M. Coste se base-t-il pour déclarer que le sol est le *vrai domicile de l'hématozoaire du paludisme?* J'ai eu, depuis 25 ans, des relations assez suivies avec cet hématozoaire et je ne lui ai jamais connu de domicile dans le sol. Je l'y ai cherché maintes fois, ainsi que

(1) Tamura, Rech. sur le paludisme au Japon, 11e *Congrès des méd. milit. américains*, juin 1902. — N. Mine, *Arch. f. Schiffs u. Tropen Hygiene*, 1er janvier 1904.

(2) Coste. *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1er sem. 1905, p. 342.

dans l'eau des marécages et dans l'eau de condensation recueillie dans des localités insalubres; je n'ai jamais réussi à l'y rencontrer; beaucoup d'autres observateurs qui se sont livrés aux mêmes recherches n'ont pas été plus heureux que moi.

Ronald Ross a pu supposer pendant quelque temps que les éléments trouvés dans le corps de certains culicides infectés par *H. malariæ*, et décrits par lui sous le nom de *black spores*, étaient des formes de résistance du parasite, susceptibles de se conserver dans l'eau où allaient mourir les moustiques, mais toutes les tentatives faites pour obtenir un développement de ces *black spores* sont restées sans résultat, et l'on est aujourd'hui d'accord pour les attribuer à un stade d'involution des sporozoïtes.

La recherche de *H. malariæ* dans le sol est, me dira-t-on, très difficile. Soit; mais alors les partisans de la doctrine tellurique pourraient instituer des expériences pour démontrer que la poussière du sol de la campagne romaine, par exemple, transportée dans une localité salubre, peut provoquer des fièvres palustres, de même que des *Anopheles* infectés en Italie et transportés à Londres ont donné lieu à des infections palustres typiques.

Il est incontestable que les preuves de l'existence de *H. malariæ* dans le sol font aujourd'hui complètement défaut.

La question du mode d'infection dans le paludisme a un grand intérêt pratique, car la prophylaxie s'y rattache intimement et il n'est pas indifférent, à ce point de vue, d'admettre telle ou telle solution.

J'estime pour ma part que la doctrine tellurique, si elle était présentée au public comme vérité démontrée, pourrait exercer une influence néfaste sur la lutte contre le paludisme.

Voici un administrateur d'une de nos colonies palustres; vous lui dites que les moustiques propagent le paludisme et qu'il est utile de les détruire ou de se protéger contre leurs piqûres, mais vous ajoutez que les poussières du sol peuvent donner également la fièvre. Que fera cet administrateur? Il y a fort à parier qu'il ne fera rien, et il sera bien excusable. Pourquoi prendre de la peine et dépenser de l'argent pour détruire les moustiques ou pour se protéger contre eux si les poussières du sol, contre lesquelles on ne peut rien, contiennent le germe pathogène?

Je m'excuse d'avoir retenu si longtemps l'attention de l'Académie, et je conclus.

Le seul mode certain de propagation du paludisme connu à ce jour est la transmission par les moustiques du genre *Anopheles*; la prophylaxie du paludisme doit donc être basée sur la doctrine anophélienne. On n'oubliera pas d'ailleurs que tous les progrès de l'hygiène exercent une influence favorable sur l'endémie palustre.

M. Kermorgant : Au cours de la discussion sur le paludisme, M. Laveran a bien voulu citer quelques arguments que j'avais fournis en faveur de la doctrine anophélienne, dans la transmission de cette endémie, et du peu d'influence exercée par les bouleversements du sol sur son apparition.

Je tiens à vous en donner de nouvelles preuves. La Nouvelle-Calédonie, pays tropical dans lequel abondent différentes espèces de moustiques, n'est pas palustre ; ce n'est pas faute, cependant, d'y bouleverser le sol pour l'exploitation de nombreuses mines à ciel ouvert, mais je dois ajouter que, jusqu'à présent, on n'y a pas constaté la présence d'*anopheles*.

Si nous considérons ce qui se passe au Sénégal, pays tropical, palustre celui-là, que constatons-nous : la présence d'*anopheles*. Depuis trois ans, de grands travaux ont été entrepris dans les différentes villes de cette possession, en vue de les assainir. L'exécution de ces travaux a amené à Dakar, entre autres, une affluence notable de population européenne et indigène. En effet, de 19.775 habitants en 1904, la population s'est élevée à 25.500 en 1905. Malgré ce surcroît de population, qui s'est trouvée de ce fait dans de mauvaises conditions d'existence, malgré les bouleversements de fond en comble du sol de la ville et de ses environs, ininterrompus, même pendant la saison des pluies, époque cependant la plus favorable à l'éclosion du paludisme, le nombre des malades traités dans les hôpitaux, comparé à celui de 1904, a diminué de 210 unités en 1905. Les deux hivernages de 1904 et de 1905 ont été néanmoins aussi accentués l'un que l'autre. En considérant, pour ces deux mêmes années, le chiffre des hospitalisations pour paludisme, on trouve également une diminution en faveur de 1905. De 407 en 1904, le nombre des paludéens hospitalisés est tombé à 242 en 1905. De leur côté, les médecins civils signalent une diminution de moitié dans le nombre des cas traités en ville.

A Rufisque, où s'exécutent aussi de grands travaux, la même diminution a été constatée par le médecin municipal exerçant dans cette ville depuis une dizaine d'années. D'après lui, le paludisme aurait diminué dans la proportion de 60 p. 100.

Ces heureux résultats constatés au cours de travaux importants qui ont nécessité le remuement, en pays palustre, d'un nombre considérable de mètres cubes de terres, sont de nature à prouver le peu d'influence des bouleversements du sol dans l'apparition du paludisme.

Je m'empresse d'ajouter que le Sénégal est la seule de nos colonies où la lutte contre les moustiques a été engagée avec vigueur, et qu'elle s'y poursuit avec méthode et persévérance.

Un médecin muni de pleins pouvoirs, et ayant à sa disposition une brigade d'indigènes, dite *brigade de moustiques*, est spécialement chargé de ce service.

Un décret et des arrêtés locaux pris en conformité de la loi de 1902 sur la protection de la santé publique, permettent à ce médecin l'entrée dans les maisons privées, afin de s'assurer de l'exécution des prescriptions ordonnées, en vue de la destruction des moustiques et de leurs larves. Les dispositions à prendre dans ce but ont été portées à maintes reprises à la connaissance du public, aussi les délinquants se voient-ils dresser procès-verbal. Ces mesures n'ont pas été faciles à appliquer, surtout au début; il s'est élevé bien des récriminations, mais les résultats auxquels on est arrivé sont des plus encourageants; c'est pourquoi j'ai cru devoir vous les signaler.

— A quatre heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret, afin de statuer sur des modifications au règlement, de voter les conclusions du rapport de M. Roux sur le concours pour le prix Audiffred, et pour entendre la lecture des rapports de MM. Chantemesse sur le concours pour le prix Alvarenga de Piauhy et Malassez sur un travail de M. le professeur Tschiriew, de Kiew, sur le substratum anatomique de la conscience.

— A quatre heures trente-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1906

SÉANCE ANNUELLE POUR 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT, PRÉSIDENT

SOMMAIRE : M. Motet, secrétaire annuel, *Rapport général sur les Prix décernés en* 1906. — M. Guéniot, président, *Proclamation des Prix.* — M. Jaccoud, secrétaire perpétuel, *Eloge de Nocard.* — *Prix proposés pour* 1907, 1908 et 1909.
Liste des Prix à décerner par l'Académie de médecine.

Rapport général sur les prix décernés par l'Académie en 1906,

par M. le Dr MOTET, secrétaire annuel.

Mesdames, Messieurs,

Ma tâche ne m'apparaît pas moins redoutable que les années précédentes. Je dois au nom de l'Académie vous faire connaître les résultats des concours pour les prix qu'elle est chargée, de par la volonté de généreux donateurs, de décerner dans cette séance solennelle. Et il y a 34 prix; et si j'ai bien compté, 181 manuscrits, livres, petites brochures, gros mémoires, ont été soumis aux jugements des Commissions : j'avoue qu'il m'eût été impossible de vous présenter un travail d'ensemble, si je n'avais pas eu les savantes, impartiales appréciations des rapporteurs. Sans scrupules, à pleines mains, j'ai puisé dans leur œuvre, y trouvant ce précieux avantage, de m'éclairer de leur compétence, et de faire savoir aux heureux lauréats ce que leurs juges avaient pensé d'eux.

J'ai été très discret, ne voulant faire de peine à personne, sur les jugements portés par les Commissions, à propos des prix que

l'Académie ne décernera pas. Mais j'userai d'un droit, celui de dire qu'un certain nombre de travaux ont été adressés à l'Académie, qui auraient mieux fait de s'arrêter en route, et dont les auteurs auraient dû se renseigner mieux sur les programmes des prix. Ne restons pas sur cette impression, d'autant mieux que nous ne voulons pas jeter une ombre, même légère, sur un tableau très brillant par ailleurs.

Prix de l'Académie.

L'Académie de médecine avait mis au concours un sujet difficile à élucider, peut-être, mais sur lequel cependant de nombreuses discussions se sont produites, de nombreuses expériences ont été instituées : « La Pathogénie des œdèmes pulmonaires ». Elle n'a reçu qu'un seul mémoire, et la Commission dont M. Netter était le rapporteur n'a pas pensé que le prix pût être décerné. Elle a proposé de remettre la question au concours pour 1909.

Prix Alvarenga de Plauhy (Brésil).

Six mémoires ont concouru pour ce prix. La Commission dont M. Chantemesse fut le rapporteur, en présence d'ouvrages sans analogie les uns avec les autres, eût éprouvé quelque difficulté à les classer par ordre de mérite, s'il ne s'était trouve un mémoire très important qui, par le nombre des expériences, des recherches, par l'originalité de celles-ci, fixa l'attention. C'est un mémoire de M. Paul Gauchery, intitulé : *Contribution à l'étude des échanges gazeux réalisés par la respiration des bactéries.*

Grâce à des expériences nombreuses, très bien conduites, M. Gauchery, à l'aide d'un dispositif spécial communément employé dans les laboratoires de biologie végétale, a démontré que, dans les conditions normales, les bactéries absorbent de l'oxygène et exhalent de l'anhydride carbonique; que les conditions de température n'influent pas moins que la lumière, que les anesthésiques, éther et chloroforme, sur la respiration des bactéries. Les résultats obtenus ont été des plus curieux. L'auteur a vu et démontré que le bacille de Koch résiste pendant très longtemps à l'asphyxie.

D'autres mémoires, parmi lesquels je signalerai ceux de M. Coste, *Etudes cliniques sur le paludisme en Algérie*; de M. Renard, *sur la fièvre typhoïde dans le VIIe corps d'armée*; de M. le Dr Pelissier, *sur une épidémie de Béribéri à Tuyen-Quang*, en 1904, et deux mémoires anonymes, ont mérité les éloges du rapporteur. Mais le prix ne peut pas être partagé, et, sur la proposition de la Commission, l'Académie décerne le prix Alvarenga à M. le Dr Paul Gauchery, de Paris.

Prix Apostoli.

En fondant ce prix, le Dr Apostoli a voulu que l'Académie récompensât « le meilleur ouvrage, travail ou mémoire, fait dans l'année sur l'électrothérapie ».

Trois mémoires ont été soumis à la Commission composée de MM. Gariel, d'Arsonval et P. Regnard, rapporteur. Aucun de ces travaux n'a semblé répondre aux désirs exprimés par le donateur, et la Commission ne propose pas de décerner le prix : elle demande seulement qu'une mention honorable soit accordée à M. le Dr Albert Weil, auteur d'un *Manuel d'Electrothérapie et d'Electrodiagnostic*, ouvrage recommandable par sa bonne ordonnance et par la clarté avec laquelle il a été rédigé.

L'Académie accorde une mention honorable à M. le Dr Albert Weil, de Paris.

Prix Audiffred.

Dix-sept mémoires ont été présentés cette année au concours du prix Audiffred. La Commission, composée de MM. Lannelongue, Raillet, Duguet, Troisier, Roux, rapporteur, en a placé quatre en toute première ligne. Ce sont ceux de M. Vallée, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort (*Mémoires et notes relatifs à la tuberculose*); de MM. Calmette et Guérin, de l'Institut Pasteur de Lille (*Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire*); de M. Juillerat, chef de bureau à la Préfecture de la Seine (*Le casier sanitaire des maisons*); et de M. Halbron (*Tuberculose et infections associées, étude critique et expérimentale*).

M. Roux, dans son savant rapport, a analysé, apprécié les travaux de ces auteurs. C'est à l'expérimentation que la plupart ont demandé sinon les éléments de la solution du problème, du

moins des renseignements sur l'évolution du bacille tuberculeux, sur son mode de pénétration dans l'économie. La doctrine de l'infection tuberculeuse par la voie intestinale trouve dans MM. Calmette et Guérin, A. Vallée, des défenseurs convaincus. Rien n'est plus attachant que la lecture des notes de M. Vallée sur la tentative d'immunisation des bovidés, sur les expériences entreprises à Melun sous les auspices de la Société de médecine vétérinaire pratique. Mais je ne saurais m'étendre sur ce sujet, si intéressant qu'il soit. Je ne puis que vous signaler les efforts des savants qui luttent contre la terrible maladie qui fait tant de victimes ; s'ils n'ont pas encore trouvé le remède, peut-être ont-ils fait un pas en avant et mérité une récompense. Sur la proposition de la Commission, et conformément aux volontés de la donatrice, si l'Académie ne décerne pas le prix Audiffred, elle donne :

1° Un encouragement, avec une somme de 1.500 francs, à M. le professeur Vallée, d'Alfort ;

2° Un encouragement, avec une somme de 1.500 francs, à MM. Calmette et Guérin, de l'Institut Pasteur de Lille ;

3° Un encouragement et 500 francs, à M. Juillerat, de Paris ;

4° Un encouragement et 500 francs, à M. Halbron, de Paris.

L'Académie accorde encore des mentions honorables à MM. Carl Spengler, Vigué, Tartarin, Dupuy, Chuquet, Radiguer et Lesieur.

Prix Baillarger.

Ce prix bisannuel ne pourra pas être décerné cette année : la Commission n'a eu à examiner qu'un seul mémoire ; il ne répondait pas aux volontés très nettement exprimées par le donateur. Il semble que l'auteur ait ignoré le programme du prix ; la faute en est à lui, qui pouvait aisément se renseigner ; il n'eût pas envoyé à l'Académie un mémoire incomplet, et qui n'avait pas même l'attrait d'un travail inédit.

Prix Barbier.

Ce prix annuel sera décerné à l'auteur « qui découvrira des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues

jusqu'à présent le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, etc., etc. Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué, s'en seront le plus rapprochés ».

La Commission, composée de MM. Laveran, Ménard, Paul Reynier, rapporteur, a eu à examiner quatre mémoires, dont les auteurs ont certainement fait de louables efforts pour atteindre le but, mais n'y sont pas parvenus. Il serait trop sévère, cependant, de ne pas rendre justice au mérite des concurrents, et, si le prix ne peut pas être décerné, des encouragements, que permet de donner le texte du testament, peuvent être accordés :

1° A M. Detroye, médecin vétérinaire à Limoges, pour son travail intitulé : *Cancers et tumeurs chez les animaux*;

2° A MM. Bérard et Patel, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Lyon, pour leur travail sur les formes chirurgicales de la tuberculose intestinale;

3° A M. le Dr Bruno-Galli-Valerio, professeur à l'École médecine de Lausanne, pour ses recherches expérimentales sur la rage des rats, avec observations sur la rage du surmulot, de la souris et du mulot.

L'Académie, adoptant les conclusions de la Commission, accorde trois mentions honorables avec 500 francs à chacun, à MM. Detroye, Bérard et Patel, et Bruno Galli-Valerio.

Prix Boullard.

Un seul mémoire a été présenté à l'Académie, sous ce titre : *Contribution à l'étude de la paralysie générale*; il a pour épigraphe : *Primum observare.*

La Commission, par la voix de M. Raymond, déclare qu'il n'y a pas lieu de se plaindre de la pénurie de travaux, et que celui qu'elle a eu à juger est tout à fait remarquable.

Il s'agit d'une étude essentiellement clinique sur les troubles oculaires observés dans la paralysie générale; et comme les auteurs sont des cliniciens, jeunes il est vrai, mais très instruits et très avisés, qu'ils ont sous la main de nombreux malades, ils ont observé avec suite, avec méthode, avec patience, et leur travail a réuni 473 observations de paralytiques généraux, 153 de vésaniques divers : ils y ont ajouté des indications bibliographiques importantes.

Pour qui connait la valeur des troubles pupillaires, il n'est pas étonnant qu'ils aient suscité les recherches des auteurs, et que ces recherches les aient conduits à présenter sous leurs aspects divers : « Inégalité, mydriase, myosis, déformations, diminution des réflexes à la lumière, à l'accommodation, abolition des mêmes réflexes ». Au point de vue du diagnostic et du pronostic, la constatation de leur existence a la plus grande importance, et les auteurs n'oublient pas de se référer à cette grande loi de pathologie générale, qui interdit de considérer comme pathognomonique un phénomène isolé, quel qu'il soit : il faut, pour déduire un diagnostic ferme, partir, non de la constatation d'un signe, mais de tout un ensemble symptomatique.

C'est en procédant ainsi qu'ils ont écrit une excellente étude clinique, et que votre Commission propose à l'Académie de décerner le prix Boullard à :

M. Mignot, médecin de la Maison nationale de Charenton ;

M. Schrameck, chef de laboratoire d'ophtalmologie à la clinique des maladies mentales ;

M. Parent, interne à la Maison nationale de Charenton

Prix Bourceret.

Ce prix, destiné à récompenser l'auteur qui aura fait le meilleur ouvrage ou les meilleurs travaux sur la circulation du sang, a suscité deux mémoires que la Commission composée de MM. E. Perrier, Gley et Reynier, rapporteur, a trouvés remarquables : son embarras a été grand pour décider quel était le meilleur. Le premier a pour auteur M. Lamacq, de Bordeaux ; l'autre, Mlle Drzerwina. Le travail de M. Lamacq est une étude clinique d'un trouble du cœur, sans lésion organique, qu'il désigne sous le nom d'asthénie cardiaque, et dont il refait l'histoire avec le plus grand soin, apportant une contribution personnelle des plus méritantes à des recherches commencées par M. Chauveau, continuées par M. Henri Chauveau, son fils. Il y a, dans ce travail, « un rapprochement très intéressant des faits cliniques et des faits physiologiques, qui viennent à l'appui les uns des autres et permettent d'étayer une théorie nouvelle du bruit de galop.

Les recherches de Mlle Drzewina, docteur ès sciences, sont considérables et remarquables, par leur étendue, leur précision ;

elles arrivent à des conclusions qui, par leur importance, fixeront l'attention de ceux qui s'intéressent à l'hématologie, à la morphologie et à la genèse des éléments figurés du sang.

Dans ce rapport général, il ne nous est pas possible d'entrer dans des détails et de suivre Mlle Drzewina dans ses recherches histologiques, l'opinion de la Commission a été que son travail, ou, pour dire mieux, l'ensemble de ses travaux répond plus complètement au programme du prix.

Elle regrette de ne pas avoir le droit de proposer le partage, et, tenant compte d'un effort plus grand encore de la part de Mlle Drzewina que de celle de M. Lamacq, elle demande à l'Académie de décerner le prix Bourceret à Mlle Drzewina, docteur ès sciences, auteur du mémoire inscrit sous le n° 2 : *Contribution à l'étude du tissu lymphoïde des Ichthyopsidés*. L'Académie a ratifié les conclusions de la Commission.

Prix Buignet.

Ce prix a été fondé pour encourager les recherches des physiciens, des chimistes, et récompenser le meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur les applications de la physique et de la chimie aux sciences médicales.

La Commission, composée de MM. Riche, Robin, Marty, Pouchet, Delorme et Gréhant, rapporteur, a eu neuf mémoires à examiner. M. Gréhant a rendu à chacun d'eux bonne justice, signalé leur importance et leur mérite. Mais, au nom de la Commission, il a surtout insisté sur les travaux nombreux de M. Nicloux, docteur ès sciences, docteur en médecine, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris. Ces travaux ont porté la lumière sur des faits d'une constatation délicate, difficile ; on lui doit la démonstration de l'alcool ingéré dans les liquides de l'organisme ; son passage rapide dans le lait de la nourrice, et par conséquent chez l'enfant ; il a donné un procédé de dosage de très petites quantités d'oxyde de carbone ; il a étudié la glycérine, le chloroforme, fourni enfin une somme de travail considérable, d'une utilité pratique incontestable. La Commission a été unanime à proposer de lui accorder le prix Buignet.

L'Académie décerne le prix Buignet à M. le Dr Maurice Nicloux.

Pour qui connaît la valeur des troubles pupillaires, il n'est pas étonnant qu'ils aient suscité les recherches des auteurs, et que ces recherches les aient conduits à présenter sous leurs aspects divers : « Inégalité, mydriase, myosis, déformations, diminution des réflexes à la lumière, à l'accommodation, abolition des mêmes réflexes ». Au point de vue du diagnostic et du pronostic, la constatation de leur existence a la plus grande importance, et les auteurs n'oublient pas de se référer à cette grande loi de pathologie générale, qui interdit de considérer comme pathognomonique un phénomène isolé, quel qu'il soit ; il faut, pour déduire un diagnostic ferme, partir, non de la constatation d'un signe, mais de tout un ensemble symptomatique.

C'est en procédant ainsi qu'ils ont écrit une excellente étude clinique, et que votre Commission propose à l'Académie de décerner le prix Boullard à :

M. Mignot, médecin de la Maison nationale de Charenton ;

M. Schrameck, chef de laboratoire d'ophtalmologie à la clinique des maladies mentales ;

M. Parent, interne à la Maison nationale de Charenton

Prix Bourceret.

Ce prix, destiné à récompenser l'auteur qui aura fait le meilleur ouvrage ou les meilleurs travaux sur la circulation du sang, a suscité deux mémoires que la Commission composée de MM. E. Perrier, Gley et Reynier, rapporteur, a trouvés remarquables : son embarras a été grand pour décider quel était le meilleur. Le premier a pour auteur M. Lamacq, de Bordeaux ; l'autre, Mlle Drzerwina. Le travail de M. Lamacq est une étude clinique d'un trouble du cœur, sans lésion organique, qu'il désigne sous le nom d'asthénie cardiaque, et dont il refait l'histoire avec le plus grand soin, apportant une contribution personnelle des plus méritantes à des recherches commencées par M. Chauveau, continuées par M. Henri Chauveau, son fils. Il y a, dans ce travail, « un rapprochement très intéressant des faits cliniques et des faits physiologiques, qui viennent à l'appui les uns des autres et permettent d'étayer une théorie nouvelle du bruit de galop.

Les recherches de Mlle Drzewina, docteur ès sciences, sont considérables et remarquables, par leur étendue, leur précision ;

elles arrivent à des conclusions qui, par leur importance, fixeront l'attention de ceux qui s'intéressent à l'hématologie, à la morphologie et à la genèse des éléments figurés du sang.

Dans ce rapport général, il ne nous est pas possible d'entrer dans des détails et de suivre Mlle Drzewina dans ses recherches histologiques, l'opinion de la Commission a été que son travail, ou, pour dire mieux, l'ensemble de ses travaux répond plus complètement au programme du prix.

Elle regrette de ne pas avoir le droit de proposer le partage, et, tenant compte d'un effort plus grand encore de la part de Mlle Drzewina que de celle de M. Lamacq, elle demande à l'Académie de décerner le prix Bourceret à Mlle Drzewina, docteur ès sciences, auteur du mémoire inscrit sous le n° 2 : *Contribution à l'étude du tissu lymphoïde des Ichthyopsidés.* L'Académie a ratifié les conclusions de la Commission.

Prix Buignet.

Ce prix a été fondé pour encourager les recherches des physiciens, des chimistes, et récompenser le meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur les applications de la physique et de la chimie aux sciences médicales.

La Commission, composée de MM. Riche, Robin, Marty, Pouchet, Delorme et Gréhant, rapporteur, a eu neuf mémoires à examiner. M. Gréhant a rendu à chacun d'eux bonne justice, signalé leur importance et leur mérite. Mais, au nom de la Commission, il a surtout insisté sur les travaux nombreux de M. Nicloux, docteur ès sciences, docteur en médecine, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris. Ces travaux ont porté la lumière sur des faits d'une constatation délicate, difficile ; on lui doit la démonstration de l'alcool ingéré dans les liquides de l'organisme ; son passage rapide dans le lait de la nourrice, et par conséquent chez l'enfant ; il a donné un procédé de dosage de très petites quantités d'oxyde de carbone ; il a étudié la glycérine, le chloroforme, fourni enfin une somme de travail considérable, d'une utilité pratique incontestable. La Commission a été unanime à proposer de lui accorder le prix Buignet.

L'Académie décerne le prix Buignet à M. le Dr Maurice Nicloux.

Prix Campbell-Dupierris.

Cinq mémoires ont concouru pour ce prix, et la Commission, composée de MM. Guyon, Perier et Paul Reclus, rapporteur, les a trouvés remarquables, bien que cependant d'inégale valeur. Comme ce prix ne peut être partagé, il a fallu chercher le meilleur, et la Commission l'a trouvé, inscrit sous le n° 5, sous le titre « *Les lésions du tube contourné du rein, étude anatomique, expérimentale et clinique* ». Méthode, précision, clarté dans l'examen et la discussion des recherches antérieures, contribution importante par des faits nouveaux, rectifiant et augmentant les faits anciens, telles sont les qualités qui distinguent ce travail, et lui ont valu les félicitations du Rapporteur. Avec la plus grande bienveillance, d'ailleurs, M. Reclus n'a pas ménagé les éloges aux autres concurrents, qui, soit à la Faculté, soit ici même, ont obtenu de précieux encouragements.

L'Académie, sur la proposition de la Commission, décerne le prix Campbell-Dupierris à MM. les Drs Castaigne et Rathery.

Prix Capuron.

Le programme et la condition de ce prix sont laissés au choix de l'Académie. En 1903, la Commission chargée de proposer un sujet pour le Concours du prix Capuron en 1906 donna la question suivante : « Etudier les dégagements gazeux des principales sources du groupe sulfureux des Pyrénées. »

Deux mémoires ont été soumis à une Commission composée de MM. Moissan, Hanriot et Bourquelot, rapporteur. Dans un rapide historique, M. Bourquelot rappela les découvertes récentes de l'argon, de l'hélium, par lord Rayleigh, et sir W. Ramsay, l'émulation des physiciens et des chimistes, les travaux si intéressants de MM. Bouchard et Troost, Bouchard et Desgrez, de M. Moureu, de M. Armand Gautier, de M. Moissan. Quel pouvait être le rôle du radium dans la composition des eaux minérales, et surtout dans leurs propriétés radio-actives. Ce sont des recherches nouvelles que l'Académie voulait encourager.

Le mémoire n° 2 est resté très incomplet, se bornant à faire

un exposé historique de la question, sans apporter de faits nouveaux.

Le mémoire n° 1 est au contraire un travail considérable : c'est une étude chimique, dans quarante et une sources, des gaz qui s'échappent spontanément du griffon. Ces sources appartiennent pour la plupart à la région pyrénéenne. L'auteur a dosé les gaz courants par les méthodes ordinaires, et les gaz rares, en bloc, en traitant le gaz naturel décarbonaté et sec, au rouge, dans un appareil de son invention, et il est arrivé à reconnaître à leurs raies spectrales, l'hélium, l'argon, et à pouvoir dire que ces deux corps existent dans la généralité des mélanges gazeux naturels.

Ces recherches nouvelles, très importantes, ont coûté beaucoup de travail ; elles ont été conduites dans un esprit scientifique des plus éclairés, des plus sûrs. Aussi la Commission a-t-elle approuvé les réflexions très sages de l'auteur sur le problème du mode d'action des eaux minérales sur l'économie. Elle est unanime à proposer que le prix Capuron soit accordé à l'auteur du mémoire inscrit sous le n° 1, avec cette devise : « *In scientia veritas* ».

L'Académie décerne le prix Capuron à M. Charles MOUREU, professeur agrégé.

PRIX MARIE CHEVALLIER.

Ce prix triennal, destiné à récompenser l'auteur français du meilleur mémoire publié dans l'intervalle de chaque période triennale, sur les origines, le développement, le traitement, soit de la phtisie pulmonaire, soit des autres tuberculoses, a été fondé sous la double condition :

1° Qu'il portera à perpétuité le nom de Prix Marie Chevallier;

2° Que le membre de l'Académie, rapporteur, insérera également à perpétuité dans son rapport, et sans y changer un seul mot, les lignes suivantes :

« Le prix que nous décernons a été fondé par M. Jean-Baptiste-« Frédéric Chevallier, docteur en droit, ancien conseiller géné-« ral du Calvados, propriétaire et maire de Cricqueville en Auge, « afin de perpétuer la mémoire de sa fille unique, Octavie-« Jeanne-Julienne-Marie Chevallier, décédée à Bois-Guillaume-« lès-Rouen (Seine-Inférieure), le 23 juin 1890, des suites d'une

« phtisie pulmonaire, dans sa treizième année. Mlle Marie Che-
« vallier avait donné de bonne heurs des preuves d'une intelli-
« gence exceptionnelle en même temps qu'elle se montrait douée
« des plus précieuses qualités du cœur. En cherchant ainsi à
« encourager dans les limites de ses ressources les progrès de la
« science, le malheureux père caresse l'espoir de contribuer
« à éviter à d'autres le coup terrible qui l'a frappé.

« Lecture intégrale de cette partie du Rapport sera faite dans
« la séance où sera décerné le prix ci-dessus. »

Respectueuse des volontés du donateur, la Commission n'a pas pu partager le prix, comme elle l'eût désiré : elle s'est trouvée en présence d'excellents travaux, et son choix, après un sévère examen, s'est arrêté sur une série de mémoires, que M. Louis Rénon, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine, a envoyés pour le concours : ils sont au nombre de 23, et ils ont trait à la pathologie générale, aux formes cliniques, aux complications, au diagnostic précoce, à la thérapeutique de la tuberculose. M. Rénon a consacré d'importants chapitres à la cure maritime de la tuberculose, à la médecine sociale, au péril tuberculeux, et à la détermination des origines de la tuberculose. Il a répondu ainsi au programme tracé par M. Chevallier, et la Commission a été unanime à lui décerner le prix. — M. Duguet, rapporteur, nous dit aussi qu'elle a voulu récompenser, dans la mesure où il lui était permis de le faire, des travaux de M. le Dr Nathan-Larrier sur la tuberculose; de MM. Louis et Paul Murat, une étude des plus intéressante intitulée : *Les voyages en mer, Cure marine de la tuberculose, de la neurasthénie.*

L'Académie ratifiant les propositions de la Commission décerne le prix Marie Chevallier à M. le Dr Louis Rénon, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Elle accorde : 1° Une mention très honorable à M. le Dr Nathan-Larrier, de Paris;

2° Une mention très honorable à MM. les Drs Louis et Paul Murat frères, d'Antibes.

Prix Chevillon.

Le prix Chevillon est destiné à récompenser le meilleur travail sur le traitement des affections cancéreuses. La Commission,

composée de MM. Cornil, Labbé et Ch. Monod, rapporteur, n'a eu qu'un seul mémoire à examiner ; mais c'est un excellent travail dû à M. Cavaillon, prosecteur à la Faculté de Lyon ; il a pour titre : *Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin, (rectum excepté)*. 317 observations sont le point d'appui de ce mémoire ; un grand nombre, inédites, ont été recueillies dans le service de M. Jaboulay. M. Cavaillon a décrit avec le plus grand soin les procédés opératoires adaptés au siège de la tumeur cancéreuse de l'intestin ; avec son maître, M. Jaboulay, il donne la préférence à l'opération en deux temps, érigée d'ailleurs en méthode par Wolfer et Schloffer. — Au dire de M. le Rapporteur, M. Cavaillon a su joindre à une documentation scientifique soignée et abondante, une grande clarté d'exposition qui, dans un sujet souvent aride, parfois obscur, est à la fois un charme et un secours.

L'Académie décerne le prix Chevillon à M. le Dr Cavaillon, de Lyon.

Prix Civrieux.

Ce prix annuel avait un programme imposé aux candidats : ils devaient traiter « de l'Encéphalite aiguë ». L'Académie, en proposant ce sujet, avait voulu inviter à coordonner toutes les recherches un peu disséminées dans de nombreux et récents travaux, et à indiquer l'état actuel de la question.

Trois mémoires ont été adressés : le n° 1 et le n° 3 ont paru à la Commission, dont M. Troisier a été le rapporteur, d'intéressantes monographies, basées sur les publications faites en France et à l'étranger ; — mais elles manquaient un peu d'originalité.

Tout autre est le mémoire inscrit sous le n° 2, avec cette épigraphe, empruntée à Abercrombie : « Le ramollissement cérébral peut reconnaître deux causes différentes : l'inflammation, d'abord, et ensuite la suspension de la circulation par maladie des artères. » L'auteur s'est particulièrement attaché à la description des lésions histologiques. Il en a donné, dans des planches très soignées, très démonstratives, des figures du plus haut intérêt : elles permettent de dire que la réhabilitation de l'encéphalite aiguë, poursuivie par l'auteur, a été atteinte, et affirmée son indépendance dans le chaos des ramollissements cérébraux dont elle fait partie intégrante. Le tableau clinique où l'encéphalite

aiguë est distinguée, différenciée, des affections cérébrales et méningées qui présentent avec elle quelques ressemblances symptomatiques : le compte rendu des expériences pratiquées sur le chien et destinées à démontrer la nature infectieuse de la maladie, sans prouver cependant qu'elle relève d'un élément spécifique, a été trouvé excellent par la Commission : elle y a reconnu des recherches personnelles et vraiment originales. Elle a proposé de décerner le prix à l'auteur du mémoire n° 2.

Et l'Académie, à l'ouverture d'un pli cacheté, a décerné le prix Civrieux à deux collaborateurs : MM. les Dr Dieter, professeur agrégé au Val-de-Grâce, et Oberthur, directeur de l'Établissement hydrothérapique d'Auteuil.

Prix Clarens.

La Commission, composée de MM. Besnier, Vallin et Chauffard, rapporteur, a reçu sept mémoires pour le prix Clarens, qui doit être décerné au meilleur travail sur l'Hygiène, et ne peut pas être partagé.

M. le Rapporteur a signalé avec éloges l'important ouvrage de MM. Pierre Coutaud et Henri Girard, médecins de la marine, sur *l'Hygiène dans la marine de guerre moderne*. Ce volume, de plus de 500 pages, est une œuvre moins d'érudition que d'expérience, reposant toujours sur des bases scientifiques. Plein de détails curieux sur la vie, sur les besoins de cet être collectif qu'est un grand navire de guerre, avec ses organes et ses fonctions, son besoin de respiration interne, de ventilation dans toutes les cellules qui le composent, le livre nous apprend aussi ce qu'il faut faire pour conserver salubre, pour défendre contre les contaminations, l'encombrement, les émanations, cette grande ville flottante, aujourd'hui pourvue de perfectionnements ignorés autrefois.

Puis, dans la seconde partie, sont étudiées des questions d'un ordre un peu différent et moins nouvelles, mais intéressantes toujours, la morbidité et la mortalité des marins, les traumatismes, la part morbigène de la tuberculose, de l'alcoolisme, de la syphilis, etc., et M. le Rapporteur ajoute : « Cet ouvrage forme un tout complet qui fait le plus grand honneur à ses auteurs. »

M. le Dr Le Moal a envoyé un mémoire manuscrit intitulé :

Etude sur les moustiques en Afrique occidentale française. Médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, M. Le Moal a pu, sur place, se rendre compte, au point de vue de l'hygiène, des mesures prophylactiques, en ce qui concerne la prévention du paludisme, de la fièvre jaune, etc. La partie très originale, très personnelle de ce travail, est celle qui étudie la répartition, l'habitat, les mœurs des moustiques pathogènes, à Dakar, à Conakry, au Grand-Bassam. La série des constatations et des recherches de M. Le Moal fournit la contribution la plus utile aux archives de la médecine coloniale.

M. le Dr Armand LAURENT, de Rouen, a adressé à l'Académie une série de travaux, dont le nombre et l'importance sont considérables. Fruit de plus de vingt années de pratique de l'hygiène dans une grande ville, ils témoignent de l'activité bienfaisante de leur auteur et lui méritent la reconnaissance de ses concitoyens.

La Commission, dont j'ai voulu fidèlement reproduire les appréciations, formulées d'une manière si précise par son rapporteur, M. Chauffard, a proposé d'accorder :

1° Le prix Clarens à MM. Pierre COUTEAUD, médecin en chef de la marine, sous-directeur du service de santé à Cherbourg, et Henri GIRARD, médecin principal de la marine, sous-directeur de l'école de médecine navale de Bordeaux ;

2° Une mention très honorable à M. le Dr LE MOAL, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales ;

3° Une mention très honorable à M. le Dr Armand LAURENT, de Rouen.

L'Académie a ratifié ces propositions.

PRIX DAUDET.

Ce prix a été institué pour récompenser le meilleur travail fait surtout sur les maladies reconnues incurables jusqu'à ce jour, et plus spécialement sur les tumeurs; la Commission du prix Daudet en 1904 avait mis au concours la question suivante : « Des résultats obtenus dans le traitement du cancer par l'application des rayons X. »

Deux mémoires seulement ont été présentés.

La Commission, composée de MM. Lancereaux, d'Arsonval et Chauvel, rapporteur, a écarté le mémoire inscrit sous le n° 1,

mais elle a reconnu la valeur très grande du mémoire manuscrit inscrit sous le n° 2. Très bien écrit, d'une forme très attachante, il témoigne de connaissances très étendues, d'une pratique personnelle très active de la Radiothérapie. Sans doute, l'auteur est peut-être un peu trop enthousiaste, et l'avenir conduira à réserver les applications des rayons X aux seuls épithéliomas ou sarcomes externes, à l'exclusion des cancers profondément placés. Mais on ne saurait faire un reproche à l'auteur, témoin de leurs prodigieux effets, de manifester une confiance que la Commission n'a pas partagée sans quelques réserves.

Toutefois, elle a été unanime à proposer à l'Académie de décerner le prix Daudet à l'auteur du mémoire inscrit sous le n° 2.

L'Académie décerne le prix Daudet à :

MM. le Dr Beclère, médecin des hôpitaux, Bellot et Harel.

Prix Desportes.

Le concours pour le prix Desportes réunit toujours un grand nombre de concurrents. Cette année, 17 se sont présentés, la Commission a retenu 15 mémoires, sur chacun desquels M. Gilbert a fait connaître l'opinion de la Commission. Son rapport serait à citer tout entier. Il a pris soin, dans une analyse très complète, de faire valoir les mérites des travaux de M. Devé sur l'*Echinococcose secondaire et les kystes hydatiques du foie*; de M. Pressat, sur le *Paludisme et les moustiques*, ouvrage d'une haute tenue scientifique, où se trouve mise au point la question, si importante pour l'humanité, du Paludisme dans ses rapports avec l'hématozoaire de Laveran, les moustiques. Illustré de très belles figures, l'ouvrage que M. Pressat a présenté au Concours n'avait, dans sa pensée, d'autre prétention « que de donner un aperçu général de la question et de préciser quelques détails techniques ». Pour la Commission, il avait une tout autre valeur. Il faisait connaître les magnifiques résultats obtenus par M. Pressat à Ismaïlia. Confiant dans les données de la science, c'est lui qui organisa la lutte prophylactique contre le paludisme; à son arrivée, en 1900, il y eut à Ismaïlia 2.250 cas de malaria. En 1904, à son départ, il y en eut deux cas pour les quatre premiers mois de l'année, et encore, ces deux cas concernaient des récidives : il n'y avait plus de cas nouveaux. N'est-ce

pas une conquête scientifique des plus brillantes, et ne mérite-t-elle pas que l'Académie la proclame?

M. Ducrocquet a présenté un excellent travail sur les *Appareils de traitement des tuberculoses osseuses*;

M. Zimmern, ses *Eléments d'Electrothérapie* clinique, s'adressant avant tout au clinicien, et destinés à compléter pour lui les manuels de médecine et de chirurgie classiques, trop sommaires en général. Et comme le partage du prix Desportes est autorisé, la Commission propose qu'il soit partagé également entre ces quatre candidats très méritants; elle demande de plus cinq mentions honorables qui seraient décernées à MM. Lafay pour ses importants travaux sur *les huiles iodées*, chimie, physiologie, thérapeutique; à M. Spiré, médecin-major des troupes coloniales, pour ses *Essais sur la thérapeutique* et matière médicale du Haut-Laos, et ses études sur la flore indo-chinoise; à M. le Dr P. Vaudet, de Paris, pour un mémoire intitulé *Technique précise de Radiothérapie*; à M. Lehmann, de Paris, pour ses *recherches sur l'action thérapeutique du Radium*, et enfin à M. Monteuuis, de Dunkerque, pour une série de travaux sur *les déséquilibrés du ventre*, *Entéroptose ou maladie de Glénard*, les bains d'air, de *lumière*, *de soleil dans le traitement des maladies chroniques*.

Et l'Académie, heureuse de récompenser tant de travaux, accepte toutes les propositions de la Commission : elle partage également, le prix Desportes entre :

MM. les Docteurs Devé, Pressat, Ducrocquet et Zimmern.

Elle donne des mentions honorables à :

MM. Lafay, Spiré, Vaudet, Lehmann et Monteuuis.

Prix Godard.

Pour ce prix, toute liberté pour le choix du sujet est laissée aux concurrents. Cette année trois mémoires ont été soumis à la Commission, composée de MM. Bucquoy, Debove et Gilbert, rapporteur. Ces travaux sont tous les trois fort intéressants, et pour ce prix encore M. le Rapporteur eût pu exprimer le regret que le partage fût interdit. Mais, l'œuvre qui a été jugée la meilleure, la plus complète, c'est celle qui est inscrite sous le n° 3, avec ce titre : *La Pathologie des Globules blancs*. — Elle a pour auteurs : MM. Castaigne et Rathery.

Si l'on songe que depuis six ans ces deux collaborateurs poursuivent sans relâche leurs recherches sur les maladies du sang, on ne s'étonnera plus de trouver les données les plus positives sur des faits personnellement observés par eux, mis en parallèle avec d'autres faits semblables, mais interprétés par d'autres d'une manière différente. Cette critique, qui ne pouvait être entreprise qu'à la condition d'être soutenue par une solide expérience, a conduit les deux colloborateurs à publier un travail très original, très personnel, qui est en même temps un traité éminemment didactique.

Ces qualités ont paru à la Commission si supérieures, qu'elle a été unanime à placer en première ligne le Mémoire inscrit sous le N° 3.

L'Académie décerne le prix Godard à :

MM. les Docteurs CASTAIGNE et RATHERY

PRIX GUZMAN.

Deux concurrents se sont présentés pour ce prix, et la Commission, par l'organe de son Rapporteur, M. Fernet, a exprimé le regret que l'Académie n'ait pas eu la satisfaction, qui eût été très vive pour elle, de récompenser l'auteur d'un travail qui répondit aux vœux du testateur. Le sujet est cependant digne de susciter des travaux : aux termes du legs de Mme Veuve Guzman, le prix doit être décerné à celui qui trouvera un traitement réellement efficace dans les formes les plus communes des maladies organiques du cœur confirmées. — Et la récompense sera une somme de 50 000 francs.

Et elle ajoute : « En attendant qu'on vienne à trouver, s'il se peut, un traitement qui guérisse la plupart de ces maladies, je veux que la rente de ces 50.000 francs soit décernée chaque année au travail théorique ou pratique le meilleur, sur l'une ou l'autre de ces maladies. »

M. le Rapporteur a rappelé ce texte, j'ai cru devoir l'imiter, avec la pensée que notre appel serait entendu, et qu'il se rencontrerait enfin un médecin laborieux qui adresserait à l'Académie un travail digne d'une récompense enviable, qu'elle serait heureuse de lui donner.

La Commission, tout en reconnaissant le mérite, la valeur, des travaux qui ont été soumis à son examen, n'a pas pensé

qu'il fût possible de leur accorder ni le prix, ni une récompense. Ils ne remplissent pas les conditions posées par le testateur.

L'Académie ne décerne pas le prix Guzman.

Prix Herpin, de Metz.

Votre Commission n'a eu à juger qu'un seul mémoire : elle ne pouvait pas hésiter à l'écarter. L'auteur, tout à fait étranger aux choses de la médecine, a émis sur la pathogénie de la fièvre typhoïde, sur la maladie du sommeil, des opinions si singulières, qu'elles désarment toute critique.

Sur les conclusions présentées par M. Hutinel, l'Académie décide que le prix Herpin (de Metz) ne sera pas décerné.

Prix Herpin (de Genève).

La Commission, composée de MM. Empis, Magnan, Landouzy, a eu cinq mémoires ou livres à examiner, et d'un mérite assez grand pour qu'elle exprimât le regret que le prix ne put être partagé.

M. Gaussel, chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier, présente des publications sur les *Paralysies des mouvements associés des yeux et des nerfs oculogyres*, œuvre de haute physiologie clinique, et le savant rapporteur a eu plaisir à rappeler qu'il y a trente ans, le professeur Grasset et lui travaillaient à cette grosse question de médecine générale, et à rendre hommage au savant professeur de Montpellier dont les travaux et l'enseignement ont certainement suscité le travail nouveau présenté à l'Académie de médecine. Par sa documentation, sa critique judicieuse, par l'étude de physiologie normale et pathologique la séméiologie de l'association des mouvements oculaires, M. Gaussel a apporté une note très personnelle et très importante, qui distingue son travail et le place aux premiers rangs.

M. Maurice de Fleury a soumis au jugement de la Commission, deux livres : *Les grands symptômes neurasthéniques*, un manuel pour l'Étude des maladies du système nerveux.

Le premier de ces livres a été publié par M. Maurice de Fleury il y a quelques années; toute la séméiologie de la neuras-

thénie toute sa symptomatologie son traitement, y ont été exposés avec un tel soin qu'il serait difficile d'y ajouter quelque chose; l'un des chapitres les plus intéressants est celui consacré à l'étude de l'état mental des neurasthéniques, où les angoisses, les défaillances, le délire même de ces malheureux, leurs souffrances réelles, doublées par leur imagination en désarroi complet, sont décrits avec une maîtrise que pouvait seule donner l'observation la plus attentive. Tout en reconnaissant les mérites de ce livre d'une grande valeur, la Commission s'est attachée plus particulièrement au second ouvrage de M. Maurice de Fleury. Il a pour titre un peu trop modeste : *Manuel pour l'étude des maladies du système nerveux.* « C'est, en vérité, bien plus et tout autre chose qu'un manuel ». C'est, avec un incontestable talent d'écrivain, l'art de mettre au point des tableaux finement dessinés, de symptomatologie, de physiologie pathologique, d'anatomie même du névraxe. Je ne saurais mieux faire que de redire avec la Commission et avec son rapporteur tout le bien qu'il faut penser d'une œuvre qui ne pouvait être menée à bonne fin que par un médecin doué de trois qualités maîtresses : Savoir, savoir enseigner, aimer enseigner. Comme elles s'affirment dans ce manuel, la Commission qui les a reconnues, a pensé qu'elle devait vous proposer de récompenser un travail de valeur, qui, à côté des mérites personnels de son auteur, a bien mis en lumière les travaux qui, depuis cinquante ans, font si grande la place de la neuropathologie française.

Le mémoire de M. Etienne RABAUD, *Pathogénie de la pseudencéphalée et de l'anencéphalée*, est l'œuvre d'un savant, qui a apporté une contribution des plus importantes à l'étude d'un problème très difficile à résoudre, très obscur, de neuropathologie, de physiologie pathologique.

M. André LÉRI, poursuivant ses études entreprises depuis plusieurs années déjà sur le tabès, sur la cécité et le tabès, a soumis au jugement de la Commission un mémoire qu'elle a considéré comme l'étude la plus scientifique, la plus complète sur l'amaurose tabétique envisagée dans chacun de ses caractères propres, cliniques, ophtalmoscopiques et anatomiques.

En conséquence, elle propose à l'Académie, qui ratifie cette proposition, le classement suivant :

1° Le prix Herpin (de Genève) est décerné à M. le Dr Maurice DE FLEURY, de Paris.

2° Une mention très honorable est accordée à M. le Dr RABAUT.
3° Une mention honorable à M. le Dr GAUSSEL.
4° Une mention honorable à M. le Dr A. LÉRI.

PRIX DU COMTE HUGO.

Ce prix quinquennal est destiné à récompenser l'auteur du meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur un point de l'histoire des sciences médicales.

Dix-neuf concurrents se sont présentés, et la Commission n'a pas eu moins de 50 ouvrages à examiner. M. Hamy, qui fut le Rapporteur, non seulement ne se plaint pas, mais avec une parfaite bienveillance, il se fait l'historien de la fondation de ce prix, il s'applaudit de voir se réveiller le goût d'études qui avaient été fort négligées pendant trop longtemps. Et il se mit à l'œuvre pour déterminer le choix de « l'unique » travail à présenter aux suffrages de l'Académie. S'il trouve la tâche fort délicate, il apporte à la remplir « toute sa conscience » et l'érudition dont il dispose.

La Commission, s'inspirant de la volonté du testateur, qui a voulu, expressément, récompenser l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé sur un point de l'histoire des sciences médicales, a été obligée de placer en seconde catégorie les récits, et ce sont les plus nombreux, consacrés à des recherches secondaires, sans vouloir, en aucune façon, en amoindrir le mérite.

Les biographies de médecins, l'histoire de corporations enseignantes ou professionnelles, des établissements publics ou privés consacrés aux malades, des fondations charitables de toutes sortes, ou enfin quelques livres de pure curiosité historique, n'ont pas semblé à la Commission répondre pleinement aux intentions du donateur. Elle leur a préféré les ouvrages rentrant plus directement dans le programme du Concours.

Et celui qui a retenu son attention, celui que M. Hamy a étudié avec le soin le plus scrupuleux, c'est le travail de M. le Dr BRUNET, médecin de 1re classe de l'hôpital maritime de Cherbourg, et qui a pour titre : *Médecine et thérapeutique byzantines au temps de Justinien. Œuvres médicales d'Alexandre de Tralles.* Cette œuvre est considérable et du plus haut intérêt historique. Cette époque avait été assez négligée, il était d'autant plus néces-

saire de la reprendre que l'histoire médicale reste incohérente si on y supprime l'histoire des maîtres byzantins qui ont été les intermédiaires nécessaires entre la culture gréco-latine et l'ignorance des nouvelles nations qui viennent de s'établir violemment autour de la Méditerranée.

Je ne puis suivre M. le Rapporteur dans le développement qu'il a donné à son analyse, mais je puis bien avec lui louer hautement l'œuvre de M. Brunet; elle lui a coûté beaucoup de travail, beaucoup de recherches, il lui a fallu venir consulter des textes grecs à la Bibliothèque nationale, pour pouvoir enfin donner la première traduction française des œuvres d'Alexandre de Tralles.

L'Académie de médecine, adoptant les conclusions que lui présentait la Commission, est heureuse de récompenser tant d'efforts, tant de travail, en décernant le prix du comte Hugo à M. le Dr Brunet, de Cherbourg.

Mais la Commission, obligée de s'incliner devant une impérieuse prescription, a voulu exprimer ses regrets de ne pouvoir récompenser d'autres travaux qu'elle jugeait dignes de vous être signalés : « Le concours Hugo de cette année est véritablement exceptionnel, écrit le Rapporteur, M. Hamy, et la Commission m'a chargé expressément d'exprimer ses regrets de ne pouvoir disposer que d'un seul et unique prix, en présence de plusieurs œuvres pour lesquelles elle sollicite des mentions honorables.

Et l'Académie qui ne saurait rien refuser à la Commission du prix Hugo, accorde avec la satisfaction la plus vive six mentions honorables :

1° à M. le Dr Barbot, de Mende, auteur de *La Chronique de la Faculté de médecine de Toulouse du XIIIe au XXe siècle*;

2° à M. le Dr Cabanès, auteur d'un volume intitulé : *Comment se soignaient nos pères. Remèdes d'autrefois*;

3° à M. le Dr Delaunay (Le Mans), auteur d'un volume sous le titre : *Le monde médical parisien au XVIIIe siècle*;

4° à M. le Dr Léon Gautier, de Genève, auteur d'un livre sur *La médecine à Genève, jusqu'à la fin du XVIIIe siècle*;

5° à M. le Dr Mac Auliffe, de Paris, pour une série de travaux sur l'*Histoire de la Médecine, de la Thérapeutique*;

6° à M. le Dr Jules Regnault, médecin de la marine pour son volume sur *la Médecine et la Pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites*.

Prix Itard.

Le Dr Itard, membre de l'Académie de médecine, en fondant ce prix, voulait récompenser l'auteur du meilleur livre ou du meilleur mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée et, pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il imposait comme condition rigoureuse qu'ils eussent au moins deux ans de publication.

La Commission composée de MM. Duguet, Hallopeau et Landouzy, rapporteur, n'a eu qu'un seul travail à examiner; elle en a exprimé le regret, trouvant à juste raison qu'il eût été honorable pour l'Académie d'avoir à faire un choix parmi plusieurs œuvres, de la valeur de celle qu'elle a pu juger aujourd'hui.

C'est, en effet, un excellent travail que celui de M. Vires, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier. Il a pour titre : *Maladies nerveuses et traitement*, et, en fait, c'est une étude diagnostique et thérapeutique des affections du système nerveux central spinal et périphérique, qui répond aux intentions du donateur; il est à la fois un excellent livre de médecine pratique et de thérapeutique appliquée. Et avec quel soin cette thérapeutique est exposée : Médications anciennes ayant fait leurs preuves, Médications nouvelles où l'alcaloïdothérapie tient aujourd'hui une si grande place, Physicothérapie, tout est passé en revue avec la prudence avisée d'un médecin qui ne court pas aux aventures et qui, on le sent bien, a écrit son livre à l'hôpital.

La Commission, dans des conclusions qui font le plus grand honneur à l'auteur, propose à l'Académie, qui donne son assentiment, de décerner le prix Itard à

M. le Dr Vires, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Prix Laborie.

La Commission composée des deux sections de chirurgie, tout en reconnaissant le mérite des travaux adressés pour le Concours du prix Laborie, a été d'avis qu'il n'y avait pas lieu de décerner cette année le prix.

L'Académie a ratifié cette décision.

PRIX DU BARON LARREY.

Le Baron Larrey a voulu encourager les travaux de statistique; si le prix qu'il a fondé n'est pas aussi richement doté que beaucoup d'autres, il n'en sollicite pas moins de généreuses émulations. Six mémoires, cette année, ont été adressés à l'Académie, et la Commission composée de MM. Sée, Pinard et Kermorgant, rapporteur, en a distingué trois qui lui ont paru excellents :

M. le professeur agrégé AUSSET, de Lille, envoie un très important travail sur *la mortalité infantile dans le département du Nord*, et pour être tout à fait complet, il étudie tout d'abord le mouvement de la population, mortalité globale des enfants et des adultes, natalité.

La statistique a porté sur six années consécutives, les recherches ont été faites avec le plus grand soin, commune par commune, puis les résultats ont été totalisés par canton, les cantons eux-mêmes ont donné la statistique de l'arrondissement, et enfin on en a déduit celle du département. De ces données, M. Ausset a su tirer des enseignements utiles aussi bien pour les mères de familles, souvent ignorantes des soins qu'elles doivent à leurs enfants, que pour les administrateurs qui doivent par tous les moyens possibles combattre la mortalité infantile dans les grandes villes industrielles.

MM. LEMOINE et SIMONIN, professeurs au Val-de-Grâce, ont présenté un travail intitulé : *Les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat.* Les deux auteurs ont étudié avec force détails les différentes causes qui peuvent influer sur la santé, sur la morbidité de nos soldats; ils ont fait voir combien le problème était complexe, et quelle part il fallait faire au milieu dans lequel le soldat devait vivre : les autorités civiles sont formellement averties, par ce travail, qu'elles doivent assurer la salubrité de la collectivité civile des villes de garnison.

Un troisième travail intitulé : *Étude statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années* 1903 *et* 1904, a pour auteur M. le Dr RÉGNIER, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales. Les tableaux que l'auteur a dressés avec le plus grand soin démontrent une diminution dans la morbidité paludéenne, et autorisent cette

conclusion très encourageante : L'hygiène et le confort contribuent pour une large part à l'amélioration du paludisme dans nos diverses possessions.

Sur les propositions de la Commission, l'Académie partage le prix du Baron Larrey :

Entre M. le Dr Ausset, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille, pour ses recherches sur la mortalité infantile dans le département du Nord, et MM. Lemoine et Simonin, professeur et agrégé libre au Val-de-Grâce, pour leur *Étude sur les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat.*

Elle accorde une mention honorable à M. le Dr Régnier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, pour ses *Étude de statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années* 1903 *et* 1904.

Prix Laval.

L'Académie de médecine, choisit chaque année, pour répondre aux intentions de Mme Laval, l'élève en médecine qui se sera montré le plus méritant, et lui remet une somme de 1.000 francs.

La Commission composée de MM. Guéniot, Debove et Pinard, rapporteur, a désigné Mlle Lingois (Suzanne-Yvonne), née à Rouen, âgée de vingt-huit ans ; elle est externe des hôpitaux : d'une honorabilité parfaite, elle travaille de son mieux. Sa situation scolaire et familiale est digne d'intérêt. C'est à la fois une aide et une récompense que l'Académie lui donne au nom de la généreuse donatrice.

Prix Lorquet.

L'Académie a reçu six mémoires pour le concours du prix Lorquet. La Commission, dont M. Raymond fut le rapporteur, rend bonne justice à ces travaux très intéressants et au milieu desquels son choix a été difficile. Elle a dû rechercher à la fois les mérites de l'œuvre de chacun, au point de vue scientifique d'abord, et ensuite au point de vue pratique, c'est-à-dire des applications à la solution du problème souvent si difficile que posent les questions médico-légales.

C'est le mémoire de MM. Drouard et Levassort qui a retenu

son attention et conquis ses suffrages. Il a pour titre : l'Amnésie au point de vue sémiologique et médico-légal. Pour l'étude de ce sujet si vaste et d'une exploration si délicate, il fallait s'orienter d'une manière très prudente et très sûre. Les auteurs ont distingué des amnésies de nature fonctionnelle, parmi lesquelles nous trouvons les amnésies de commotion, les amnésies d'intoxication, l'amnésie dans les névroses, l'amnésie dans les vésanies. Puis les amnésies de nature organique, consécutives aux lésions diffuses, aux lésions disséminées et aux lésions circonscrites du cerveau.

La Commission a beaucoup loué la partie de ce travail consacrée à la médecine légale: les auteurs se sont efforcés de porter la lumière sur des points souvent très difficiles à élucider, dans l'épilepsie, dans la paralysie générale au début, dans les traumatismes cérébraux. Les accidents du travail ont rendu ces examens aujourd'hui si fréquents, et si importants quand il s'agit de déterminer les responsabilités des uns, les droits à des indemnités des autres, que les développements donnés à ce chapitre seront un guide toujours utile. Ils ont pour complément une étude sur la simulation de l'amnésie, qui est bien l'une des difficultés les plus grandes que l'expert puisse avoir à résoudre, quand il a affaire à des gens de mauvaise foi, mais habiles.

C'est à cette œuvre originale que la Commission a proposé à l'Académie d'accorder le prix Lorquet. Et comme il y avait encore d'excellents travaux, d'une portée un peu moins haute cependant, elle a demandé qu'une mention honorable fut accordée à M. le Dr Armand Laurent, de Rouen, pour un ensemble de recherches sur *La physionomie chez les aliénés*, et à M. le Dr Chavigny, médecin-major de 2e classe, répétiteur à l'École de santé militaire, à Lyon, auteur d'un mémoire ayant pour titre : *Diagnostic des maladies simulées dans les accidents du travail et devant les conseils de revision et de réforme de l'armée et de la marine.*

Prix Meynot.

Sept mémoires ont concouru pour ce prix : la Commission composée de MM. Duplay, Kirmisson et Poirier, rapporteur, n'a pas pensé qu'elle fût autorisée à conserver, pour le classement définitif, des travaux d'anatomie quelque remarquables qu'ils fussent : Dans la volonté du donateur, il s'agit de récompenser

cette année le meilleur travail sur les maladies de l'oreille. Au milieu de ces mémoires, tous très intéressants, très soigneusement étudiés, la Commission en a distingué un, inscrit sous le n° 2, intitulé : *la Névrite spinale d'origine otique* : elle a été séduite par l'originalité et la nouveauté de ce travail, très personnel, et elle vous propose de lui accorder le prix.

L'Académie décerne le prix Meynot, à M. Robert Leroux.

Prix Monbinne.

Deux candidats se sont présentés au concours du prix Monbinne : M. Brault, professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées à l'École de médecine d'Alger, adresse à l'Académie une série de mémoires sur *la Pathologie et l'hygiène des indigènes*; la plupart de ces travaux ont paru dans des recueils périodiques et ont été appréciés comme ils le méritaient. M. Brault est d'une rare compétence dans ces questions de clinique exotique; la Commission exprime le regret qu'il n'ait pas adressé une œuvre inédite.

M. Brumpt, préparateur à l'École de médecine de Paris, a envoyé un mémoire manuscrit, ayant pour titre : *Mission scientifique pour l'étude de la maladie du sommeil.* Ce travail répond en tous points aux intentions d'Adolphe Monbinne, qui a légué à l'Académie une somme destinée à subventionner par une allocation annuelle (ou biennale de préférence), des missions scientifiques d'intérêt médical, chirurgical ou vétérinaire. M. Brumpt a rendu un compte des plus intéressants de sa mission; il a trouvé dès son arrivée à Bouma, capitale du Congo belge, des sujets d'observation, et il a reconnu, dans le liquide recueilli par une ponction lombaire, des trypanosomes vivants, au milieu de nombreux leucocytes. Poursuivant ses recherches, il relate trente-sept cas de la maladie du sommeil chez des nègres : il a fixé avec le plus grand soin une symptomatologie sans variantes d'ailleurs, et il conclut que la maladie du sommeil est une méningite cérébro-spinale à marche chronique, méningite secondaire survenant comme complication ultime et fatale d'une infection sanguine causée par le trypanosome; M. Brumpt affirme que la maladie est bien causée par la mouche tsé-tsé du Congo, — qu'on retrouve aussi bien, d'ailleurs, dans l'Afrique occidentale que dans l'Afrique orientale. Il a ramené, on s'en souvient, trois

nègres qui ont été présentés à l'Académie par M. Blanchard. Et pour compléter son travail, M. Brumpt y a joint des communications faites par lui à la Société de Biologie, sur ses expériences sur le singe, sur ses recherches sur la filaria-loa, sur diverses maladies des Somalis de l'Ouganda.

Votre Commission a pensé que l'œuvre de M. Brumpt et les résultats très intéressants de sa mission, méritaient le prix Monbinne; elle vous a proposé de le lui décerner, et vous avez approuvé son choix.

Prix Nativelle.

La Commission, composée de MM. Jungfleisch, Guignard, et Yvon, rapporteur, n'a eu qu'un seul mémoire à examiner; mais il répond au programme formulé par le donateur. Dans un rapport très savant, M. Yvon a fait ressortir l'importance des recherches de l'auteur dans deux mémoires dont le plus important a pour titre : *Sur la « prulaurosine », glucoside cyanhydrique cristallisé, retiré des feuilles du laurier-cerise*. L'isolement de ce glucoside avait été tenté nombre de fois par des chimistes très distingués; on n'avait pu jusqu'alors obtenir de principe cristallisé.

M. Yvon nous a initié aux délicates et difficiles recherches de l'auteur qui, après avoir obtenu cristallisée la prulaurosine, en a donné la formule chimique et l'équation de dédoublement sous l'influence de l'émulsine.

La Commission propose de décerner le prix à l'auteur de cet important travail.

L'Académie décerne le prix Nativelle à M. Hérissey, docteur ès sciences, préparateur à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Prix Orfila.

L'Académie avait donné à traiter le sujet suivant, pour le concours du prix Orfila, en 1906.

« L'épuration des eaux usées des villes, et des eaux résiduaires des usines. »

Un seul mémoire lui a été adressé. La Commission, composée

de MM. Bouchardat, Vallin, Hanriot, Pouchet, Netter, rapporteur, a proposé de ne pas décerner le prix cette année, et de remettre la question au concours pour 1908.

Prix Oulmont.

L'Académie, suivant les intentions du donateur, décerne le prix Oulmont à M. Okinczye, interne lauréat en chirurgie des hôpitaux, attaché en 1906 à l'hôpital Lariboisière.

Prix Saintour.

M. le Dr Joseph Saintour a fondé un prix biennal qui doit être décerné par l'Académie, à l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé, sur n'importe quelle branche de la médecine.

Au nom d'une Commission composée de MM. Dieulafoy, Pinard, Motet, Richelot et Cadiot, M. Cadiot a rédigé un rapport où chacun des dix-sept concurrents trouvera sous la forme la plus impartiale, la plus consciencieuse, l'analyse de son travail. Nous ne saurions nous étendre sur ce Rapport considérable, nous ne pouvons citer que les œuvres récompensées. M. Perrier, médecin de la prison centrale de Nîmes, est l'auteur d'un ouvrage en deux volumes, sous le titre : *Les criminels*. Étude profondément émouvante, tracée par un homme très clairvoyant et très sage, qui s'est vivement intéressé à la population de la grande maison centrale de Nîmes. Il ne s'est pas contenté de passer à côté des types qui se présentaient à lui ; il a minutieusement examiné chacun d'eux, il a dressé des tableaux ; il est entré dans des détails très instructifs, et il a montré, par ses côtés les plus saillants, la vie de ces êtres que la Société tient éloignés d'elle. Révélations souvent effrayantes, toujours attristantes, de perversions, de vices, que la vie prisonnière ne fait pas éclore, mais qu'elle développe. Le moraliste, le législateur, le criminaliste, trouveront dans ces pages les plus utiles enseignements, et peut-être les moyens de remédier à des maux dont on ne connaît pas assez l'étendue.

M. le Dr Dalché, médecin des hôpitaux, est l'auteur d'un livre intitulé : *La puberté chez la femme*. Cet ouvrage nouveau n'est que le développement, le complément du *Traité de gynécologie*

médicale, publié il y a quelques années. Fruit d'une expérience très vaste, où les données patiemment recueillies sont venues peu à peu se classer, et constituer un ensemble d'enseignement physiologique, pathologique et thérapeutique, le livre de M. Dalché, sous des apparences modestes, est l'une de ces œuvres utiles que le médecin consultera avec le plus grand profit.

M. le Dr Remy, de Dijon, a envoyé une série de brochures destinées à faire connaître les applications d'un instrument des plus ingénieux et qui s'appelle le « diploscope ».

Qu'est-ce que le diploscope? Un instrument très simple peut-être dans sa construction, mais d'une remarquable ingéniosité : Panas, MM. Dieulafoy et Rocher, M. Pozzi, qui a justement qualifié sa découverte de géniale, ont dès son apparition prévu tous les services qu'il pourrait rendre. Il a tenu toutes ses promesses. Aux résultats douteux, insuffisants, que donnaient autrefois les moyens ordinaires d'exploration de la vue dans les expertises médico-légales, le diploscope de Rémy a substitué des indications sûres; les simulateurs sont aisément démasqués lorsque, dans le cas d'accidents du travail, ou devant les conseils de revision, ils affirment des troubles de la vision qui n'existent pas. Cet instrument si utile dans ces recherches de médecine judiciaire, ne l'est pas moins en thérapeutique. On lui doit dans le traitement orthopédique du strabisme des succès durables. La Commission ne pouvait pas négliger de signaler toute l'importance du travail de M. Rémy, et les résultats heureux de plus en plus nombreux des applications multiples du diploscope.

Le *Traité de Microscopie clinique*, de MM. Deguy et Guillaumin, ouvrage de plus de 400 pages, illustré de figures et de planches en couleur; c'est une très belle publication qu'il ne faudrait pas prendre pour un manuel, si concises que soient certaines de ses descriptions. Tout y est soigneusement décrit, et l'histologie voisine avec la parasitologie, la chimie microscopique avec la bactériologie. Ces connaissances sont utiles au médecin comme à son auxiliaire le pharmacien. Sur tous les sujets, les notions sont claires, précises, et quand cela est nécessaire des figures sont ajoutées, d'une telle exactitude, dit M. le rapporteur, qu'on croirait avoir sous les yeux la préparation qu'elles reproduisent.

A la fois traité didactique et atlas, l'ouvrage de MM. Deguy et Guillaumin est une œuvre très belle, qui ne sera pas moins utilement consultée par l'élève en médecine que par le praticien.

Et enfin, voici un livre très remarquable qui nous est adressé par M. le Dr CASTAIGNE : il a pour titre *Maladies des reins*. Depuis longtemps préparé à l'écrire, M. le Dr Castaigne, médecin des hôpitaux, s'est fait connaître par des recherches savantes qui ont éclairci bien des points obscurs de la pathologie rénale. Ce travail nouveau est un véritable traité didactique, s'élevant de la description anatomique, de la physiologie de l'organe, à l'étude analytique des maladies des reins; et à chacun des chapitres viennent s'adjoindre des figures qui en rendent la lecture plus facile. Successivement sont décrites les inflammations non spécifiques, les inflammations spécifiques, et les affections mécaniques; puis viennent les complications infectieuses ou toxiques et les grands syndromes urinaires que ces maladies peuvent engendrer. Il est impossible sous un volume aussi restreint d'être plus complet, plus clair, et d'exposer avec plus de compétence et de sens clinique des notions utiles à tous les médecins qui, dans leur pratique, peuvent se trouver aux prises avec les difficultés de la pathologie rénale.

La Commission a été unanime dans les conclusions qu'elle a présentées, et l'Académie les adoptant, décerne le prix Saintour, qui ne peut être partagé, à M. le Dr REMY, de Dijon, auteur du mémoire inscrit sous le n° 12 : « Série de travaux sur le diploscope. »

Elle accorde des mentions très honorables à :

1° M. le Dr PERRIER, médecin des prisons de Nîmes, pour son ouvrage sur : *Les criminels*;

2° M. le Dr DALCHÉ, médecin des hôpitaux de Paris, pour son livre sous le titre : *La puberté chez la femme*;

3° MM. DEGUY et GUILLAUMIN, pour leur *Traité de microscopie clinique*;

4° M. le Dr CASTAIGNE, médecin des hôpitaux, pour son livre : *Maladies des reins*.

PRIX STANSKI

Le prix Stanski est bisannuel; il doit être décerné à l'auteur du meilleur mémoire consacré à l'étude des questions relatives à la contagion des maladies inoculables. Deux travaux ont été adressés à l'Académie : M. Chauffard, au nom de la Commission dont il était le rapporteur, vous a montré les mérites du travail

de MM. Roussel et Job, sur *la diphtérie dans les collectivités, son étiologie, sa prophylaxie*. L'ouvrage a été fait en collaboration par deux médecins militaires qui ont eu l'occasion d'observer la diphterie dans le 14e corps d'armée, et notamment au cours de l'épidémie qui a frappé les garnisons de Romans et de Chambéry.

Ils ont étudié et discuté les questions si complexes, si difficiles que soulève la prophylaxie de la diphtérie, ils ont montré de quelle importance était le diagnostic bactériologique, la recherche du bacille dans la forme fruste chez les convalescents, etc., et s'ils n'ont pas signalé des faits bien nouveaux, ils ont eu du moins le mérite de dire ce qu'ils avaient vu, soigneusement observé : ils ont essayé d'appliquer à la prophylaxie dans l'armée, les notions les plus modernes. L'intérêt de tels travaux est considérable, et quand des résultats pratiques sont obtenus par ceux qui s'y sont livrés, ils méritent d'être récompensés.

Sur les conclusions présentées au nom de la Commission par M. Chauffard, rapporteur, l'Académie décerne le prix Stanski à MM. Roussel et Job, médecins-majors de 2e classe de l'armée.

Prix Tarnier.

La Commission n'a pas été d'avis de décerner le prix cette année.

Prix Vernois.

Le prix Vernois, destiné à récompenser l'auteur du meilleur travail sur l'Hygiène, est brigué chaque année par de nombreux concurrents; ce qui les attire, ce n'est certes pas la valeur vénale du prix, c'est l'honneur d'avoir apporté une contribution intéressante au vaste programme où chacun peut choisir, et d'avoir été jugé digne du titre toujours envié de lauréat de l'Académie.

Quinze mémoires ont été remis à la Commission composée de MM. Delorme, Chantemesse et Vaillard, rapporteur. Beaucoup de ces travaux ont été jugés très méritants, et la Commission eût été heureuse de demander une récompense pour la plu-

part. Elle a dû, à regret, se borner, et, après un examen des plus attentifs, elle a distingué :

1° Le mémoire de MM. SIMON et PERRIN, médecins-majors de l'armée, intitulé : *Les malingres dans l'armée : ce qu'on peut, ce qu'on doit en faire.* Question très importante, très grave même. Chaque année arrivent au régiment, en plus ou moins grand nombre, des jeunes gens qui, sans maladie organique, manquent de la résistance suffisante aux fatigues de la vie militaire : ce sont les déficients, dont le développement physique est simplement retardé. Les auteurs pensent que les éliminer *a priori* serait une mesure préjudiciable, infligeant aux effectifs une perte sensible. Pour eux, il y a mieux à faire, et ils proposent une série de moyens aussi simples que sages, dont l'application surveillée par eux dans un régiment d'infanterie, depuis trois ans, a donné de très heureux résultats. M. le Rapporteur, si compétent dans ces questions, a, au nom de la Commission, déclaré que ce travail, modeste en apparence, représente en réalité une œuvre très originale, d'une haute portée morale et utilitaire, bien digne de fixer l'attention.

2° Un livre d'*Hygiène scolaire*, par M. le Dr DELOBEL, de Noyon. Notre regretté Brouardel voulut bien écrire une préface pour ce travail, conçu dans le meilleur esprit, et dont il apprécia la portée avec cette précision qui donnait tant de prix à ses jugements :

« Quand un instituteur reçoit un enfant dans son école, il contracte moralement un double engagement avec la famille : il doit lui rendre un homme instruit et vigoureux. Et c'est parce que M. Delobel a parfaitement compris comment le maître pouvait et devait satisfaire à ce double devoir que j'ai tenu à présenter son livre au public. »

Fidèle à ce programme, M. le Dr Delobel dans des pages très simplement écrites, avec une modération parfaite, indique les voies à suivre, fait à chacun sa part, règle les exercices physiques, les heures de travail intellectuel, et met, sans prétentions vaines, un excellent guide entre les mains des maîtres, des élèves et des parents.

3° MM. les Drs BILLET, médecin-major de 1re classe, chef du laboratoire de Bactériologie de l'hôpital de Marseille, avec un Rapport sur la *Prophylaxie de la malaria*, présenté au XIIIe Congrès international d'Hygiène, tenu à Bruxelles en 1903 ; Dr MANTEL, avec un *Guide pratique pour les jeunes mères*, plein de bons conseils

et d'indications utiles ; Dr PITANCE, membre du Conseil départemental d'Hygiène de la Creuse, avec une *Étude d'hygiène rurale, des considérations sur les maladies contagieuses et épidémiques dans les campagnes* ; M. le Dr TOY, de Toulouse, avec un livre très substantiel, mettant en relief les importants résultats de la Conférence sanitaire internationale de Paris, en 1903, sous le titre de : « *La réglementation de la défense sanitaire contre la peste, le choléra, la fièvre jaune, d'après la Conférence de Paris, en* 1903, et enfin M. LEGRAND, médecin-major de l'armée, avec un travail ayant pour titre : l'*Officier hygiéniste*, ont paru à la Commission dignes de recevoir de l'Académie une récompense.

Sur la proposition de la Commission, l'Académie décerne le prix Vernois, qui peut être partagé :

1° A MM. les Drs SIMON et PERRIN, médecin-major de 1re classe et médecin-major de 2e classe à Rouen, avec 500 francs, et à M. le Dr DELOBEL, de Noyon, avec 200 francs.

2° Des mentions honorables à MM. les Drs BILLIET, PITANCE, MANTEL, TOY et LEGRAND.

Mesdames, Messieurs,

La mort nous a pris cette année quatre de nos Collègues, et les coups inattendus dont elle nous a frappés, ont laissé dans nos cœurs des blessures profondes.

Refaisons ensemble le douloureux pèlerinage à travers les tombes que nous saluerons encore une fois. Notre respectueuse affection rendra pour un moment présents au milieu de nous, ces visages aimés, qu'enveloppe désormais le voile sombre de l'éternelle absence, mais non pas de l'oubli.

Nous avons perdu MM. COLIN, JOSIAS, BROUARDEL, PRUNIER, et, avant eux, dans les derniers jours de 1903, M. MÉGNIN.

Nous devons un souvenir à ce savant modeste dont la vie fut occupée par les plus utiles travaux. Mégnin, après avoir dans la première partie de sa carrière donné ses soins aux grands animaux, au cheval d'armes en particulier, lorsqu'il fut arrivé à l'âge de la retraite, il porta toute son attention sur les animaux de basse-cour.

Il publia sur leurs races, sur les soins qu'il convient de leur donner, sur leurs maladies, de nombreux articles qui parurent dans le journal qu'il avait fondé : *L'Eleveur*, et qu'il développa dans deux volumes publiés dans ces dernières années : on ne saurait assez dire combien il y mit de savoir, de compétence éclairée, et les immenses services que son expérience a rendus ainsi.

Il nous a laissé une série de recherches du plus haut intérêt médico-légal : il les avait commencées depuis longtemps : c'est sous l'inspiration de Brouardel qu'il les mit en ordre, et qu'il nous donna son livre sur la Faune des cadavres — œuvre de patience et d'observation très fine, où il démontra qu'il était possible de déterminer l'époque de la mort en présence d'un cadavre dont il importe de savoir presque exactement la date de disparition. — C'est aux hôtes qui l'habitent qu'il demandait de dévoiler le secret, et il y était arrivé, en suivant les escouades successives de ces insectes, de ces parasites qu'il avait appelés les Travailleurs de la mort. Son dernier ouvrage paru après sa mort a pour titre : « Les insectes buveurs de sang et colporteurs de virus ».

Mégnin fut un laborieux, un savant honnête, qui honora l'Académie, et que les plus sincères regrets ont suivi dans sa tombe.

M. Léon Colin s'est éteint le 22 février 1906, dans sa soixante-seizième année : il avait parcouru avec éclat une très brillante carrière, et, arrivé à la situation la plus haute qu'il pût ambitionner, il pouvait regarder en arrière, il trouvait tout un passé d'honneur, de laborieuse activité, de services rendus à l'armée, au pays, et, comme récompense, l'estime respectueuse, l'amitié fidèle, de ceux qui avaient été ses élèves, ses collaborateurs, ses Collègues.

Lorsqu'il entra à l'Académie en 1880, Colin était précédé par des travaux de premier ordre; professeur d'Epidémiologie au Val-de-Grâce, il avait insisté dans ses cours, avec un esprit philosophique des plus distingués, sur la complexité des études épidémiologiques, et il montrait comment ces études devaient être rattachées, toujours, à la pathologie générale, à l'hygiène, à la clinique.

Nul n'était mieux préparé que lui par ses recherches, par son érudition, par son grand sens clinique, à faire profiter de son

expérience, les grandes agglomérations d'hommes dont l'autorité militaire lui demandait de protéger la santé.

Il avait la conception la plus haute de la grandeur de sa mission, et il était, dans toute l'acception du mot, un homme de devoir; il est resté tel jusqu'à la fin de sa vie : ce fut en effet pour obéir à ce qu'il considérait à la fois comme un grand honneur, et un suprême devoir, qu'il accepta, en 1905, la présidence de l'Académie. Déjà brisé par la maladie, mais non vaincu par elle, il lutta, au delà de ses forces, il eut grand peine à arriver à la fin de son mandat.

Dans les derniers jours du mois de décembre il dut s'arrêter, et doucement, paisiblement, il arriva au terme d'une existence que ni les dignités, ni les honneurs, n'avaient beaucoup troublée.

Il leur avait préféré toujours la vie familiale, mais ceux qui l'avaient connu, qui savaient quel avait été son amour du bien public, son dévouement pour l'armée, lui ont rendu dans l'enceinte même du Val-de-Grâce des honneurs funèbres vraiment dignes de lui.

L'Académie de Médecine s'est associée à l'hommage rendu à l'un de ses membres les plus distingués, le plus sincèrement regretté.

Mourir chargé d'années, à l'heure où la vie a été heureuse et bien remplie, c'est la loi naturelle, et l'on peut, sans révolte, s'endormir doucement, bercé par les souvenirs du passé. Mais, être enlevé brutalement, par un mal implacable, en pleine force, en pleine activité quand l'avenir était encore plein de promesses, quand la tâche n'était pas achevée, c'est là une injustice de la destinée aveugle, qui nous laisse déconcertés.

Josias, en moins d'une année, a parcouru les phases de la maladie dont nous savions tous l'issue fatale : il a eu cependant cette grâce suprême de s'illusionner longtemps sur sa gravité. Il avait près de lui deux hommes qui, avec les ressources de la charité la plus ingénieuse, inspirés par le cœur le plus généreux, entretinrent chez lui, chez Mme Josias, chez sa fille, des espérances que nous n'avions plus, que nous ne pouvions plus avoir. Ces deux amis fidèles, je les salue, et je les remercie encore aujourd'hui de leur admirable dévouement.

Toute la vie scientifique de Josias a été mise en lumière par M. le Président. Je ne la reprendrai pas aujourd'hui ; mais moi

qui l'ai connu de si près, qui l'ai vu peu à peu grandir et se fortifier aux côtés de Nocard, je sais tout ce qu'il y avait en lui de vaillance, d'énergie, et combien il aimait le travail. C'est à son application soutenue qu'il a dû ses succès, et quand il fut en possession des situations qu'il dut aux concours ou à son mérite reconnu, il donna sa mesure ; il publia de nombreux travaux de pathologie infantile, d'hygiène publique, il conquit rapidement une autorité qui s'affirmait chaque année davantage au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine ; l'Académie lui ouvrit ses portes, et son élection fut pour lui la haute récompense d'un labeur patiemment poursuivi. Son nom reste attaché ici à deux questions de la plus grande importance : l'application de la loi de 1902 (15 février) sur la protection de la santé publique, et son rapport sur le lazaret du Frioul, sur les mesures de défense contre la peste. Nous pouvions attendre beaucoup encore de cet esprit très alerte, doublé d'un jugement très droit. La mort a prématurément interrompu une très belle carrière, elle a brisé une existence heureuse où les joies de la famille et de l'amitié tenaient une si large place. A son foyer désolé pleurent la femme, la fille qui l'ont tant aimé. Nous les saluons avec respect.

Comment parler, sans une émotion profonde, de ce collègue si distingué qui tenait au milieu de nous une place si grande ! Brouardel a rempli, de ses travaux, de sa haute personnalité, une longue série d'années ; il a donné le plus noble exemple de la dignité dans la vie, de l'élévation dans le caractère, et du dévouement aux graves intérêts publics qu'il a eu si souvent mission de défendre.

Peu d'existences ont présenté une plus surprenante et plus admirable unité. Du jour où son choix fut décidé, il se donna tout entier à la médecine, et comme il ne fit jamais rien à demi, il travailla tant et si bien qu'en 1859, il était nommé, au concours, interne des hôpitaux, le premier de sa promotion. Dix ans après, il était médecin des hôpitaux, professeur agrégé de la Faculté de médecine ; et, par étapes rapidement franchies, il devint professeur de médecine légale, membre du Comité consultatif d'hygiène, membre de l'Académie de médecine, président du Comité consultatif d'hygiène publique de France, doyen de la Faculté de médecine, membre de l'Institut (Académie des Sciences). Dans toutes ces situations, il apportait une intelligence si déliée, si fine, un jugement si droit et si sûr, qu'il

semblait que tout se simplifiait s'il prenait la peine d'intervenir. Il avait plus qu'une qualité maîtresse, il avait un don, il voyait très vite et très juste, et la solution la meilleure, dans des affaires souvent très difficiles, lui apparaissait sans effort ; il l'exposait avec une clarté brillante, et, avant toute discussion, on était déjà de son avis. Et tout cela se faisait simplement, avec cette absence de morgue, cette bonhomie, cette bonne humeur qui faisaient le charme des relations qu'on entretenait avec lui.

Je ne peux pas avoir la pensée même d'effleurer sa vie scientifique. Des élèves, des amis l'ont déjà fait dans un sentiment de pieuse reconnaissance. Ce que j'ai voulu, aujourd'hui, dans cette séance solennelle, c'est évoquer un cher souvenir, rappeler les qualités supérieures d'un homme qui valait autant par le cœur que par l'esprit.

Souvenez-vous, Messieurs, de ce visage où rayonnait la franchise, de ce regard très doux et très bon qu'aiguisait par moment un éclair de malicieuse finesse ; vous avez tous gardé l'impression de la bonté qui se dégageait de toute sa personne, de sa parole et de son geste, qui charmaient et attachaient à lui.

C'est à ces qualités personnelles qui mettaient encore plus en valeur sa science profonde, ses talents d'administrateur, qu'il dut les succès de son enseignement et de son décanat à la Faculté de Médecine. D'une honnêteté rigide, ennemi de l'intrigue, il marchait tout droit devant lui, sans avoir pourtant la prétention de briser les obstacles ; mais sa ligne de conduite était à l'avance si fermement tracée, qu'il ne déviait pas de sa route, et atteignait son but. C'est ainsi qu'il transforma l'enseignement de la médecine légale, et ce ne fut pas sa faute si Paris n'a pas aujourd'hui une Morgue, un Institut médico-légal, dignes de lui.

Brouardel fut aussi le représentant le plus distingué de la France dans les conférences internationales de Rome, Dresde, Venise, Paris ; au milieu de savants et de diplomates étrangers, il s'était acquis par son aménité, par sa courtoisie, non moins que par la lucidité de son esprit, son habile diplomatie, une autorité considérable, qui souvent aida la solution de problèmes internationaux très difficiles et très compliqués.

Comment cet homme qui a rendu de si grands services à son pays, dont la bonté rare se répandait d'une façon si généreuse et si discrète à la fois, a-t-il pu éveiller l'envie ? Je ne sais.

mais Brouardel a souffert d'une injustice mesquine qui, sans pouvoir l'amoindrir, le blessa au vif. Trop fier pour se plaindre, et pour accepter plus tard une inutile réparation, il regarda de haut ses adversaires méprisables, et, dédaigneux, il continua sa route.

Il trouvait d'ailleurs, autour de lui, près de lui, des affections qui lui faisaient oublier ses tristesses : mais il semble que ces lutteurs vaillants qui pendant de longues années n'ont pas plus connu la fatigue que le repos, soient plus vite frappés dans leur résistance physique, et qu'un choc moindre les renverse.

La mort de Madame sa mère fut pour Brouardel une épreuve difficilement supportée. Elle était pour lui l'objet d'un véritable culte ; il l'entourait des soins les plus délicats ; elle avait toujours vécu près de lui, pour lui. Ce fut un déchirement qui ne se pouvait oublier. Vers cette époque, Brouardel fut pris d'une maladie qui l'envahit insidieusement et se révéla tout à coup par de graves désordres. Il ne se fit pas illusion, mais il ne voulut pas qu'on souffrît trop tôt autour de lui, et simplement, énergiquement, il dissimula, jusqu'au jour où, sentant bien qu'il ne cacherait rien aux yeux clairvoyants qui l'observaient avec de douloureuses inquiétudes, il laissa voir qu'il se savait perdu. Ce fut pour tous ceux qui l'approchaient un poignant, mais grandiose spectacle, que celui de Brouardel, entrant volontairement à son heure dans la retraite, et décidant qu'il assisterait encore à la nomination de celui de ses élèves qui lui était cher, et qui lui témoignait la plus filiale affection.

A partir de ce moment, ses forces déclinèrent : sa belle intelligence survivait, elle lui permettait de soutenir encore, d'encourager Mme Brouardel, dont l'attentive sollicitude lui rendait moins pénibles, ses derniers jours. Hélas ! dans cette douloureuse épreuve, et comme pour la rendre plus cruelle encore, nous revenaient, à tous, les souvenirs heureux, recueillis dans cette hospitalière maison où le bonheur s'était depuis vingt ans installé, sous la garde d'une femme du plus grand esprit et du plus grand cœur. Mme Brouardel a été pour lui une admirable compagne, dont la douleur est partagée par les collègues attristés de Brouardel. Il est juste qu'aujourd'hui l'expression émue de nos regrets s'élève jusqu'à elle, dans le plus respectueux hommage.

Le 12 août mourait, à la Pharmacie centrale des hôpitaux, M. Léon Prunier, pharmacien en chef. Il succombait à une affec-

tion organique du cœur, et nous apprenions tout à coup, au cours de nos vacances, la perte que faisait de nouveau l'Académie. Le Bureau, les collègues de Prunier dans la section de Pharmacie, se trouvèrent réunis pour lui rendre les derniers devoirs, et ce fut avec une grande tristesse que nous rapprochâmes ces deuils qui, coup sur coup, frappaient l'Académie.

M. Prunier était un de ces travailleurs modestes qui, toujours, dans son laboratoire, était à la recherche d'une découverte : il a publié un nombre considérable de travaux très utiles, très estimés, mais dont la connaissance ne se répandait pas comme ils l'eussent mérité. Il fallait presque qu'on forçât la modestie de M. Prunier, et ses collègues seuls savaient quelle était sa valeur. On avait pu l'apprécier pourtant à l'époque où il était professeur à l'École de pharmacie, et où il dirigeait les travaux chimiques. Mais, comme beaucoup de savants, il s'enfermait dans son laboratoire, il se donnait tout entier à une très lourde tâche administrative, et, comme pour se distraire d'elle, il se livrait encore à des travaux scientifiques, qui lui valurent un des prix Jecker de l'Académie des sciences.

Très bon, très serviable, il ne comptait à l'Académie que des amis, et M. Yvon, au nom de notre compagnie, a exprimé les regrets que nous causait sa perte.

Ces vides ne sont pas comblés encore. La huitième section, si cruellement éprouvée cette année, a voulu se reprendre ; elle resta longtemps sous le coup des deuils répétés qui l'avaient atteinte. Elle s'est ouverte cependant devant M. Widal que précédaient des découvertes, des travaux d'une rare valeur. Nous souhaitons la bienvenue à ce collègue distingué auquel l'Académie fut heureuse d'assurer la place dont il était digne.

M. Kauffmann, dans la section de médecine vétérinaire a trouvé la récompense de ses travaux ; l'accueil qu'il a reçu de notre Compagnie lui a prouvé dans quelle estime ils étaient tenus.

M. le Président proclame les noms des lauréats des prix de 1906.

PRIX DÉCERNÉS EN 1906

PRIX DE L'ACADÉMIE. — 1.000 francs.

Question : *Pathogénie des œdèmes pulmonaires.*
Un seul mémoire a été présenté.
Le prix n'est pas décerné.

PRIX ALVARENGA DE PIAUHY (Brésil). — 800 francs.

Six mémoires ont été présentés.
L'Académie décerne le prix à M. le Dr Paul Gauchery, de Paris : *Contribution à l'étude des échanges gazeux réalisés par la respiraion des bactéries.*

PRIX APOSTOLI. — 600 francs.

Trois mémoires ont été présentés.
L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde une mention honorable à M. le Dr E. Albert Weil de Paris : *Manuel d'électrothérapie et d'électrodiagnostic.*

PRIX FRANÇOIS-JOSEPH AUDIFFRED.

Un titre de 24.000 francs de rente.

Dix-sept mémoires ont été présentés.
L'Académie accorde à titre d'encouragement :
1,500 francs à MM. le Dr A. Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille, et C. Guérin, chef de laboratoire au dit Institut : *Origine intestinale de la tuberculose pulmonaire.*
1.500 francs à M. H. Vallée, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort: *Ensemble de travaux sur la tuberculose.*
500 francs à M. le Dr Paul Halbron, de Paris : *Tuberculose et infections associés, étude critique et expérimentale.*
500 francs à M. Paul Juillerat, chef de bureau à la Préfecture de la Seine : *Le Casier sanitaire des maisons.*
Des mentions très honorables sont accordées à :

M. le Dr Carl Spengler, de Davos (Suisse) : *Ensemble de travaux sur la tuberculose.*

M. le Dr A. Chuquet, médecin consultant, à Cannes : *L'hygiène des tuberculeux.*

M. le Dr J. Dupuy, Directeur de la IVe circonscription sanitaire maritime à Saint-Nazaire : *Tuberculose et marine marchande.*

M. le Dr Ch. Lesieur, de Lyon : *Recherche directe des microbes dans le sang (du bacille de Koch en particulier) par le procédé de la sangsue.*

M. le Dr Paul Radiguer, de Paris : *Rôle des toxines tuberculeuses locales dans le processus tuberculeux.*

M. le Dr Albert C. Tartarin, médecin consultant, à Menton : *Etudes sur la tuberculose dans les milieux maritimes.*

M. le Dr Ch. Vigné, médecin sanitaire maritime, au Havre : *Prophylaxie de la tuberculose dans la marine marchande.*

PRIX BAILLARGER. — 2.000 francs.

Un seul mémoire a été présenté.

Le prix n'est pas décerné.

PRIX BARBIER. — 2.000 francs.

Quatre mémoires ont été présentés.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde des mentions honorables avec une somme de 500 francs à :

M. J. V. Detroye, médecin vétérinaire de la ville de Limoges : *Cancers et tumeurs chez les animaux.*

MM. les Drs L. Berard et M. Patel, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Lyon : *Les formes chirurgicales de la tuberculose intestinale.*

M. le Dr Bruno-Galli-Valerio, professeur à l'Ecole de médecine de Lausanne : *Recherches expérimentales sur la rage des rats avec observations sur la rage du surmulot, de la souris et du mulot.*

PRIX CHARLES BOULLARD. — 1.200 francs.

Un mémoire a été présenté.

L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Roger Mignot, médecin de la Maison nationale de Charenton, E. Schrameck, chef de laboratoire d'ophtalmologie à la clinique des maladies mentales, et M. L. Parrot, interne à la Maison nationale de Charenton : *Contribution à l'étude de la paralysie générale.*

PRIX MATHIEU BOURCERET. — 1.200 francs.

Deux mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à Mlle Anna DRZEWINA, docteur ès sciences naturelles, à Paris : *Contribution à l'étude du tissu lymphoïde des ichthyopsidés.*

PRIX HENRI BUIGNET. — 1.500 francs.

Neuf mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à M. le Dr Maurice NICLOUX, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris : *Travaux et recherches sur l'alcool et l'alcoolisme, l'oxyde de carbone, sur la glycérine et le chloroforme.*

PRIX CAMPBELL-DUPIERRIS. — 2.300 francs.

Cinq mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à MM. les Drs J. CASTAIGNE et F. RATHERY, de Paris : *Les lésions du tube contourné du rein; étude anatomique, expérimentale et clinique.*

PRIX CAPURON. — 1.000 francs.

Question : *Étudier les dégagements gazeux fournis par les principales sources du groupe sulfureux des Pyrénées.*

Deux mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à M. Charles MOUREU, professeur agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

PRIX MARIE CHEVALLIER. — 6.000 francs.

Quatre mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à M. le Dr Louis RÉNON, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris : *Études sur la tuberculose, 1903-1906.*

Des mentions très honorables sont accordées à :

M. le Dr L. NATTAN-LARRIER, de Paris : *Travaux et mémoires sur la tuberculose.*

MM. les Drs Louis et Paul MURAT, d'Antibes : *Les voyages de santé sur mer; Cure marine de la tuberculose pulmonaire, de la neurasthénie*, etc.

PRIX CHEVILLON. — 1.500 francs.

Un mémoire a été présenté.

Le prix est décerné à M. le Dr Paul CAVAILLON, prosecteur à la

Faculté de médecine de Lyon : *Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin (rectum excepté).*

PRIX CIVRIEUX. — 800 francs.

Question : *De l'encéphalite aiguë.*

Trois mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Dopter, médecin-major de 2e classe, professeur agrégé au Val-de-Grâce, et Oberthür, de Paris.

PRIX CLARENS. — 400 francs.

Sept mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Pierre Couteaud, médecin en chef de la marine, sous-directeur du Service de santé à Cherbourg, et Henry Girard, médecin principal de la marine, sous-directeur de l'École de médecine navale de Bordeaux : *L'hygiène dans la marine de guerre moderne.*

Elle accorde, en outre, des mentions très honorables à :

M. le Dr Le Moal, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales : *Étude sur les moustiques en Afrique occidentale française; mesures prophylactiques qui en découlent au point de vue de l'hygiène.*

M. le Dr Armand Laurent, de Rouen : *Ensemble de travaux sur l'hygiène.*

PRIX DAUDET. — 1.000 francs.

Question : *Des résultats obtenus dans le traitement du cancer par l'application des rayons X.*

Deux mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à MM. les Drs A. Béclère, médecin des hôpitaux, J. Belot et G. Haret, de Paris.

PRIX DESPORTES. — 1.300 francs.

Dix-sept mémoires ont été présentés.

Le prix est partagé également entre :

M. le Dr Félix Dévé, professeur suppléant à l'École de médecine de Rouen : *Ensemble de travaux sur les kystes hydatiques.*

M. le Dr Ducroquet, de Paris : *Les principes des appareils de traitement des tuberculoses osseuses.*

M. le Dr André Pressat, médecin de la Compagnie du canal de Suez, à Port-Saïd : *Le paludisme et les moustiques.*

M. le Dr A. Zimmern, de Paris : *Éléments d'électrothérapie clinique.*

Des mentions honorables sont accordées à :

M. le Dr L. Lafay, de Paris : *Les huiles iodées.*

M. le Dr Léon Lehmann, de Paris : *Recherches sur l'action thérapeutique du radium.*

M. le Dr A. Monteouis, de Dunkerque : *Les déséquilibrés du ventre ; l'entéroptose ou maladie de Glénard. — Abdominales méconnues ; les déséquilibrés du ventre sans ptose. — Les bains d'air, de lumière et de soleil dans le traitement des maladies chroniques.*

M. le Dr C. Spire, médecin-major des troupes coloniales : *Essais sur la thérapeutique et matière médicale du Haut-Laos. — Contribution à l'étude de la flore indo-chinoise.*

M. le Dr Paul Vaudet, de Paris : *Technique précise de radiothérapie.*

CONCOURS VULFRANC GERDY.

L'Académie a accordé, en 1906, à MM. les stagiaires :

Une récompense de 500 francs à M. Chiray, pour son rapport sur les eaux d'Évian, et une somme de 1.500 francs pour sa mission en vue d'étudier les eaux de Luchon et d'Aix-la-Chapelle.

Une récompense de 500 francs à M. Ameuille, pour son rapport sur les eaux d'Uriage, et une somme de 1.500 francs pour sa mission en vue d'étudier les eaux de Plombières et de Bad-Gastein au point de vue de la radioactivité.

1.500 francs à M. Lemaitre, pour sa mission en vue d'étudier les eaux de Bourbon-Lancy et Pougues.

PRIX ERNEST GODARD. — 1.000 francs

Au meilleur travail sur la pathologie interne.

Trois mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à MM. les Drs J. Castaigne et F. Rathery, de Paris : *Pathologie des globules blancs.*

PRIX PIERRE GUZMAN

Un titre de rente de 1.328 francs 3 p. 100.

Deux mémoires ont été présentés.

L'Académie ne décerne pas le prix.

PRIX THÉODORE HERPIN (de Genève). — 3.000 francs.

Cinq mémoires ont été présentés :

L'Académie décerne le prix à M. le Dr Maurice de Fleury, de Paris : *Manuel pour l'étude des maladies du système nerveux. — Les grands symptômes neurasthéniques (pathogénie et traitement.)*

Elle accorde en outre :

Une mention très honorable à M. le Dr Etienne RABAUD, de Paris : *Pathogénie de la pseudencéphalie et de l'anencéphalie.*

Des mentions honorables à :

M. le Dr A. GAUSSEL, chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Montpellier : *La paralysie des mouvements associés de latéralité des yeux dans les affections du cervelet, des tubercules quadrijumeaux et de la protubérance. — Le noyau mésocéphalique des oculogyres (Dextrogyre et lévogyre). — Les mouvements associés des yeux et des nerfs oculogyres.*

M. le Dr André LÉRI, de Paris : *Cécité et tabes.*

PRIX HERPIN (de Metz). — 1.200 francs

Question : *Traitement abortif, soit à leur début, soit dans la période d'incubation, des maladies causées par les Trypanosomes.*

Un seul mémoire a été présenté.

Le prix n'est pas décerné.

PRIX HUGO. — 1.000 francs.

Dix-neuf mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne le prix à M. le Dr F. BRUNET, médecin de 1re classe de la marine, à Brest : *Médecine et thérapeutique byzantines au temps de Justinien*; *Œuvres médicales d'Alexandre de Tralles.*

Elle accorde des mentions honorables à :

M. le Dr J. BARBOT, de Mende : *Les chroniques de la Faculté de médecine de Toulouse du* XIIIe *au* XXe *siècle*

M. le Dr CABANÈS, de Paris : *Remèdes d'autrefois.*

M. le Dr Paul DELAUNAY, du Mans : *Le monde médical parisien au* XVIIIe *siècle. — Vieux médecins mayennais.*

M. le Dr Léon GAUTIER, de Genève : *La médecine à Genève jusqu'à la fin du* XVIIIe *siècle.*

M. le Dr Léon MAC-AULIFFE, de Paris : *La révolution et les hôpitaux de Paris* (années 1789-1790-1791). — *La thérapeutique d'autrefois.*

M. le Dr Jules REGNAULT, médecin de la marine : *Médecine et pharmacie chez les Chinois et les Annamites.*

PRIX ITARD. — 2.400 francs.

Un mémoire a été présenté.

Le prix est décerné à M. le Dr J. VIRES, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier : *Maladies nerveuses, diagnostic et traitement.*

PRIX LABORIE. — 5.000 francs.

Deux concurrents se sont présentés.
L'Académie ne décerne pas le prix.

PRIX DU BARON LARREY. — 500 francs.

Six mémoires ont été présentés.
L'Académie partage le prix entre :
M. le Dr E. Ausset, professeur agrégé de l'Université de Lille : *La mortalité infantile dans le département du Nord* (1897-1902).
MM. les Drs G.-H. Lemoine, médecin principal de 2e classe, professeur au Val-de-Grâce, et J. Simonin, médecin-major de 1re classe, agrégé libre du Val-de-Grâce : *Les rapports de la morbidité militaire avec l'habitation du soldat.*
Une mention est accordée à M. le Dr Régnier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales : *Etude statistique comparée du paludisme dans les troupes coloniales stationnées aux colonies pendant les années* 1903 *et* 1904.

PRIX LAVAL. — 1.000 francs.

L'Académie décerne le prix à Mlle Lingois (Suzanne-Yvonne-Aimée), étudiante en médecine de la Faculté de Paris.

PRIX HENRI LORQUET. — 300 francs.

Six mémoires ont été présentés.
L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Dromard et Levassort, de Paris : *L'amnésie au point de vue séméiologique et médico-légal.*
Elle accorde en outre :
Une 1re mention à M. le Dr Armand Laurent, de Rouen : *Série de travaux sur les maladies mentales.*
Une 2e mention à M. le Dr P. Chavigny, médecin-major de 2e classe, répétiteur à l'École du service de santé militaire de Lyon : *Diagnostic des maladies simulées.*

PRIX MEYNOT aîné père et fils, de Donzère (Drôme). — 2.600 francs.

Sept mémoires ont été présentés.
Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des oreilles.
Le prix est décerné à M. le Dr Robert Leroux, de Paris : *La névrite spinale d'origine otique.*

PRIX ADOLPHE MONBINNE. — 1.500 francs.

Deux mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à M. le Dr E. [illegible], préparateur à la Faculté de médecine de Paris : *Mission scientifique pour l'étude de la maladie du sommeil* (1903).

PRIX NATIVELLE. — 300 francs.

Un mémoire a été présenté.

Le prix est décerné à M. H. [illegible], docteur ès sciences, pharmacien de l'hôpital Bretonneau : *Sur la « Prolongation », [illegible] cristallisé retiré des feuilles de laurier-cerise. — Sur le dosage de petites quantités d'aldéhyde benzoïque.*

PRIX ORFILA. — 2.000 francs.

Question : *De l'épuration des eaux usées des villes et des eaux résiduaires des usines.*

Un mémoire a été présenté.

L'Académie ne décerne pas le prix.

PRIX OULMONT. — 1.000 francs.

Ce prix sera décerné à l'élève en médecine qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel du prix de l'Internat (chirurgie).

L'Académie décerne le prix à M. Okinczyc (Joseph-Théodore), interne en chirurgie des hôpitaux de Paris.

PRIX PORTAL. — 600 francs.

Question : *Des néoplasies thyroïdiennes, anatomie pathologique et pathogénie.*

Pas de mémoire présenté.

PRIX POURAT. — 700 francs.

Question : *Des ferments solubles qui entrent en jeu dans les maladies.*

Pas de mémoire présenté.

PRIX SAINT-LAGER. — 1.500 francs.

Pas de mémoire présenté.

PRIX SAINTOUR. — 4.400 francs.

Dix-sept mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à M. le Dr A. Rémy, de Dijon : *Le diploscope et ses applications.*

Des mentions très honorables sont accordées à :

M. le Dr J. Castaigne, de Paris : *Maladies des reins.*

M. le Dr Paul Dalché, médecin de l'hôpital de la Pitié, Paris : *La puberté chez la femme.*

MM. les Drs M. Deguy et A. Guillaumin, de Paris : *Traité de microscopie clinique.*

M. le Dr Charles Perrier, de Nîmes : *Les criminels; étude concernant 859 condamnés.*

PRIX STANSKI. — 1.400 francs.

Deux mémoires ont été présentés.

Le prix est décerné à MM. les Drs Roussel, médecin-major de 2e classe au 14e régiment de chasseurs à cheval, à Dôle, et Job, médecin-major de 2e classe au 1er escadron du train des équipages militaires, à Lille : *La diphtérie dans les collectivités; son étiologie, sa prophylaxie.*

PRIX TARNIER. — 3.000 francs.

Six mémoires ont été présentés.

Ce prix sera décerné au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à l'obstétrique.

Le prix n'est pas décerné.

PRIX VERNOIS. — 700 francs.

Quinze mémoires ont été présentés.

L'Académie décerne :

Un prix de 500 francs à MM. les Drs D. Simon, médecin-major de 1re classe à l'hospice mixte de Rouen, et H. Perrin, médecin-major de 2e classe au 74e régiment d'infanterie, à Rouen : *Les malingres dans l'armée, ce qu'on peut, ce qu'on doit en faire.*

Un prix de 200 francs à M. le Dr Jules Delobel, de Noyon (Oise) : *Hygiène scolaire.*

Des mentions sont accordées à :

M. le Dr A. Billet, médecin-major de 1re classe, chef du laboratoire de bactériologie à l'hôpital militaire de Marseille : *Prophylaxie de la malaria.*

M. le Dr C. Legrand, médecin-major au 3e régiment de dragons, à Nantes : *L'officier hygiéniste.*

M. le Dr Paul Mantel, de Saint-Omer (Pas-de-Calais) : *Pour les*

mamans. — Des accidents déterminés chez l'homme par certaines especes d'hirudinées.

M. le Dr J.-B. Pitance, de Saint-Moreil (Creuse) : *Étude d'hygiène rurale.*

M. le Dr Jean Toy, de Toulouse : *La réglementation de la défense sanitaire contre la peste, le choléra et la fièvre jaune d'après la convention de Paris, 1903.*

SERVICE DES EAUX MINÉRALES

L'Académie a proposé et, par son arrêté du 8 décembre 1905, M. le Ministre de l'Intérieur a bien voulu accorder, pour le service des eaux minérales de la France, pendant l'année 1904, les récompenses dont la liste a été publiée dans le *Bulletin de l'Académie* de la séance du 6 mars 1906.

SERVICE DES ÉPIDÉMIES

L'Académie a proposé et, par son arrêté du 20 décembre 1905, M. le Ministre de l'Intérieur a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1903 et 1904, les récompenses dont la liste a été publiée dans le *Bulletin de l'Académie* de la séance du 6 février 1906.

SERVICE DE LA VACCINE

PRIX ET RÉCOMPENSES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS ET SAGES-FEMMES

L'Académie a proposé et, par son arrêté du 20 décembre 1905, M. le Ministre de l'Intérieur a bien voulu accorder, pour le service de la vaccine en 1904, les récompenses dont la liste a été publiée dans le *Bulletin de l'Académie* de la séance du 13 février 1906.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES INSTITUTEURS ET INSTITUTRICES

L'Académie a proposé, et M. le Ministre de l'Intérieur, par ses arrêtés des 23 décembre 1905 et 12 mars 1906, a bien voulu accorder aux Instituteurs et Institutrices, publics et privés, qui ont contribué le plus activement à propager les vaccinations et les revaccinations dans les écoles, les récompenses dont les listes ont été publiées dans le *Bulletin de l'Académie* des séances des 23 janvier et 3 avril 1906.

SERVICE DE L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE

M. le Ministre de l'Intérieur met annuellement à la disposition de l'Académie de médecine une somme de 2,000 francs, destinée à récompenser les meilleurs travaux qui lui sont adressés sur l'hygiène des enfants du premier âge et à subvenir aux frais de publication du rapport annuel.

L'Académie accorde :

1° *Rappels de médailles d'or* à MM. :

CANNET, inspecteur départemental d'Ille-et-Vilaine, à Rennes;
DELAGE, inspecteur départemental du Rhône, à Lyon;
SAVOURÉ-BONVILLE, inspecteur départemental de l'Eure, à Évreux.

2° *Médaille de vermeil* à M. le Dr :

ALEXANDRE (A.), à Arques (Pas-de-Calais).

3° *Rappels de médailles de vermeil* à MM. les Drs :

BAUZON, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire);
BOUJU, inspecteur départemental du Loiret, à Orléans;
COURTADE, médecin de la protection de l'enfance, à Outarville (Loiret);
DENIZET, médecin de la protection de l'enfance, à Château-Landon (Seine-et-Marne);
LAUTRÉ, inspecteur départemental de la Haute-Garonne, à Toulouse;
METTON-LEPOUZÉ, inspecteur départemental de la Seine-Inférieure, à Rouen.

à M. :

CAMBILLARD, inspecteur départemental de la Dordogne, à Périgueux.

4° *Médailles d'argent* à MM. les Drs :

BELUZE (E.), à Paris;
GAGNIÈRE, à Lyon-Montchat (Rhône);
GINESTOUS, à Bordeaux (Gironde);
HEURTEAU, médecin de la protection de l'enfance, à Fay-aux-Loges (Loiret);

HOUSSAY (Fr.), médecin de la protection de l'enfance, à Pontlevoy (Loir-et-Cher);
MANTEL, à Saint-Omer (Pas-de-Calais);
VIVIEN, médecin de la protection de l'enfance, à Vienne (Isère);
WEHLIN, à Clamart (Seine).

à MM. :

MOREL DE VILLIERS, maire de Villiers-le-Duc (Côte-d'Or);
RODIER, lieutenant gouverneur de la Cochinchine, à Saïgon.

5° *Rappels de médailles d'argent* à MM. les Drs :

FRÉMICOURT, médecin de la protection de l'enfance, à Jaulgonne (Aisne);
MAZOYER (E.), à Villefort (Lozère).

A MM. :

GRÈGES, inspecteur départemental de la Vendée, à la Roche-sur-Yon;
MAROIS, inspecteur départemental de l'Yonne, à Auxerre.

6° *Médailles de bronze* à MM. les Drs :

BOURDET, médecin de la protection de l'enfance, à Nogent-sur-Marne (Seine);
COURGEY, à Ivry (Seine);
FLOUR, à Bray-sur-Somme (Somme);
MAUMENÉ, à Paris;
MERVEILLEUX, médecin principal de 2e classe des troupes coloniales;
MONORY, à Paris;
TRUFFET, à Seyssel (Ain).

à MM. :

BEAUDOIN, sous-chef de bureau à la Préfecture de police, à Paris;
BERNY (J.), inspecteur départemental de Seine-et-Marne, à Melun;
BLANC, inspecteur départemental d'Indre-et-Loire, à Tours.

M. JACCOUD, secrétaire perpétuel, prononce l'*Éloge de Nocard*. — Ce discours sera publié dans les *Mémoires de l'Académie*.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1907

(Les concours seront clos fin février 1907.)

NOTA. — Les concours des prix de l'Académie de médecine sont clos tous les ans fin février. Les ouvrages adressés pour ces concours devront être écrits lisiblement, en français ou en latin.

En général, ils seront accompagnés d'un pli cacheté avec devise, indiquant les nom et adresse des auteurs. Tout concurrent qui se fera connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. Toutefois, les concurrents aux prix Amussat, Apostoli, Argenteuil, Audiffred, Baillarger, Barbier, Louis Boggio, Charles Boullard, Bourceret, Buignet, Buisson, Campbell-Dupierris, Chevallier, Chevillon, Clarens, Desportes, Godard, Pierre Guzman, Théodore Herpin (de Genève), Hugo, Huguier, Itard, Jacquemier, Laborie, Baron Larrey, Jules Lefort, Henri Lorquet, Meynot, Monbinne, Anna Morin, Nativelle, Perron, Rebouleau, Ricord, Roger, Saint-Lager, Saintour, Stanski, Tarnier, Tremblay et Vernois, pouvant adresser à l'Académie des travaux *manuscrits* ou *imprimés*, sont exceptés de cette dernière disposition.

Les ouvrages présentés par des étrangers sont admis au concours, à l'exception des prix Buignet, Chevallier, Huguier, Roger et Tarnier.

Les mémoires présentés au concours pour les services généraux des Eaux minérales, des Épidémies, de l'Hygiène de l'Enfance et de la Vaccine, travaux faits en dehors des questions posées pour les prix, doivent être adressés à l'Académie, tous les ans, avant le 1er juillet.

Les manuscrits, imprimés, instruments, etc., soumis à l'examen de l'Académie, ne seront pas rendus aux auteurs.

Les prix seuls donnent droit au titre de lauréat de l'Académie de médecine; les encouragements, récompenses et mentions honorables n'y donnent pas droit.

Le même ouvrage ne pourra pas être présenté la même année à deux concours de l'Académie de médecine.

PRIX DE L'ACADÉMIE. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Physiologie et pathologie des capsules surrénales.*

PRIX ALVARENGA DE PIAUHY (Brésil). — *Partage interdit.* — 800 francs.

PRIX APOSTOLI. — *Partage interdit.* — 600 francs.

PRIX FRANÇOIS-JOSEPH AUDIFFRED. — *Partage interdit.* — Un titre de 24.000 francs de rente.

Prix Barbier. — *Partage autorisé.* — 2.000 francs.

Prix Louis Boggio. — *Partage interdit.* — 4.300 francs.

Prix Mathieu Bourceret. — *Partage interdit.* — 1.200 francs.

Prix Henri Buignet. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Adrien Buisson. — *Partage interdit.* — 10.500 francs.

Prix Capuron. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Rapports de la menstruation et de l'ovulation.*

Prix Chevillon. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Civrieux. — *Partage interdit.* — 800 francs. — Pli cacheté. — Question : *La syphilis spinale.*

Prix Clarens. — *Partage interdit.* — 400 francs.

Prix Daudet. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *De l'évolution et du pronostic des tumeurs épithéliomateuses de l'ovaire.*

Prix Desportes. — *Partage autorisé.* — 1.300 francs.

Prix Falret. — *Partage interdit.* — 700 francs. — Pli cacheté. — Question : *De l'état mental des dipsomanes.*

Concours Vulfranc Gerdy. — L'Académie met au concours une place de stagiaire aux Eaux minérales.

Les candidats devront se faire inscrire au siège de l'Académie de médecine ; la liste d'inscription sera close le 31 octobre 1907.

Le candidat nommé entrera en fonctions le 1er mai 1908.

Une somme de 1.500 francs sera attribuée à ce stagiaire.

Prix Ernest Godard. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Au meilleur travail sur la pathologie externe.

Prix Pierre Guzman. — *Partage interdit.* — Un titre de rente de 1.328 francs.

Prix Théodore Herpin (de Genève). — *Partage interdit.* — 3.000 francs.

Prix Huguier. — *Partage interdit.* — 3.000 francs.

Prix Jacquemier. — *Partage interdit.* — 1.700 francs.

Prix Laborie. — *Partage interdit.* — 5.000 francs.

Prix du baron Larrey. — *Partage autorisé.* — 500 francs.

Prix Laval. — *Partage interdit.* — 1.000 francs.

Prix Henri Lorquet. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Louis. — *Partage interdit.* — 3.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *La radiothérapie des néoplasmes.*

Prix Mège. — *Partage interdit.* — 900 francs. — Pli cacheté. — Question : *Étiologie et pathogénie des phlébites.*

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme). — *Partage interdit.* — 2.600 francs. — Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des yeux.

Prix Adolphe Monbinne. — *Partage autorisé.* — 1.500 francs.

Prix Nativelle. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Oulmont. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Ce prix sera décerné à l'élève en médecine qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel du prix de l'internat. — (Médecine.)

Prix Portal. — *Partage interdit.* — 600 francs. — Pli cacheté. — Question : *Les leucémies.*

Prix Pourat. — *Partage interdit.* — 700 francs. — Pli cacheté. — Question : *L'innervation sensitive, motrice et vasculaire du larynx. Étude expérimentale.*

Prix Philippe Ricord. — *Partage interdit.* — 600 francs.

Prix Tabnier. — *Partage interdit.* — 4.500 francs. — Ce prix sera décerné au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à la gynécologie.

Prix Vernois. — *Partage autorisé.* — 700 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1908

(Les concours seront clos fin février 1908.)

Prix de l'Académie. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Des relations étiologiques et cliniques entre les maladies infectieuses et les néoplasmes.*

Prix Alvarenga de Piauhy (Brésil). — *Partage interdit.* — 800 francs.

Prix Amussat. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs.

Prix Apostoli. — *Partage interdit.* — 600 francs.

Prix Baillarger. — *Partage interdit.* — 2.000 francs.

Prix Barbier. — *Partage autorisé.* — 2.000 francs.

Prix Charles Boullard. — *Partage interdit.* — 1.200 francs.

Prix Mathieu Bourceret. — *Partage interdit.* — 1.200 francs.

Prix Henri Buignet. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Campbell-Dupierris. — *Partage interdit.* — 2.300 francs.

Prix Capuron. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Du décollement placentaire au cours des deux derniers mois de la grossesse et pendant le travail de l'accouchement,*

Prix Chevillon. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Civrieux. — *Partage interdit.* — 800 francs. — Pli cacheté. — Question : *De l'homicide en pathologie mentale.*

Prix Clarens. — *Partage interdit.* — 400 francs.

Prix Daudet. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Les sarcomes mélaniques.*

Prix Desportes. — *Partage autorisé.* — 1.300 francs.

Prix Ernest Godard. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Au meilleur travail sur la pathologie interne.

Prix Théodore Herpin (de Genève). — *Partage interdit.* — 3.000 francs.

Prix Laborie. — *Partage interdit.* — 5.000 francs.

Prix du baron Larrey. — *Partage autorisé.* — 500 francs.

Prix Laval. — *Partage interdit.* — 1.000 francs.

Prix Lefèvre. — *Partage interdit.* — 1.800 francs. — Pli cacheté. — Question : *De la mélancolie.*

Prix Jules Lefort. — *Partage autorisé.* — 600 francs.

Prix Henri Lorquet. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme). — *Partage interdit.* — 2.600 francs. Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des oreilles.

Prix Adolphe Monbinne. — *Partage autorisé.* — 1.500 francs.

Prix Anna Morin. — *Partage interdit.* — 2.000 francs.

Prix Nativelle. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Orfila. — *Partage interdit.* — 4.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *De l'épuration des eaux usées des villes et des eaux résiduaires des usines.*

Prix Oulmont. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Ce prix sera décerné à l'élève en médecine qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel du prix de l'Internat. — (Chirurgie.)

Prix Portal. — *Partage interdit.* — 600 francs. — Pli cacheté. — Question : *Sang et organes hématopoiétiques dans l'anémie pernicieuse.*

Prix Pourat. — *Partage interdit.* — 700 francs. — Pli cacheté. — Question : *Des modifications de pressions qui surviennent dans les cavités cardiaques pendant la pause ventriculaire et des causes qui déterminent ces modifications.*

Prix Rebouleau. — *Partage interdit.* — 1.700 francs. (Triennal.) — Ce prix est destiné à récompenser des travaux et des découvertes concernant la guérison de la hernie.

Prix Henri Roger. — *Partage interdit.* — 2.500 francs.

Prix Saint-Lager. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Saintour. — *Partage interdit.* — 4.400 francs.

Prix Stanski. — *Partage interdit.* — 1.400 francs.

Prix Tarnier. — *Partage interdit.* — 4.500 francs. — Ce prix sera décerné au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à l'obstétrique.

Prix Tremblay. — *Partage interdit.* — 7.200 francs.

Prix Vernois. — *Partage autorisé.* — 700 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1909

(Les concours seront clos fin février 1909.)

Prix de l'Académie. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Pathogénie des œdèmes pulmonaires.*

Prix Alvarenga de Piauhy (Brésil). — *Partage interdit.* — 800 francs.

Prix Apostoli. — *Partage interdit.* — 600 francs.

Prix Barbier. — *Partage autorisé.* — 2.000 francs.

Prix Mathieu Bourceret. — *Partage interdit.* — 1.200 francs.

Prix Henri Buignet. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Capuron. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *Radioactivité des eaux minérales.*

Prix Marie Chevallier. — *Partage interdit.* — 6.000 francs.

Prix Chevillon. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Prix Civrieux. — *Partage interdit.* — 800 francs. — Pli cacheté. — Question : *De l'anorexie hystérique.*

Prix Clarens. — *Partage interdit.* — 400 francs.

Prix du XIIIe congrès international de médecine de Paris de 1900. — *Partage interdit.* — 3.400 francs.

Prix Daudet. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Pli cacheté. — Question : *De la sérothérapie dans le traitement des tumeurs cancéreuses.*

Prix Desportes. — *Partage autorisé.* — 1.300 francs.

Concours Vulfranc Gerdy. — L'Académie met au concours une place de stagiaire aux Eaux minérales.

Les candidats devront se faire inscrire au siège de l'Académie de médecine : la liste d'inscription sera close le 31 octobre 1909.

Le candidat nommé entrera en fonctions le 1er mai 1910.

Une somme de 1.500 francs sera attribuée à ce stagiaire.

Prix Ernest Godard. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Au meilleur travail sur la pathologie externe.

Prix Théodore Herpin (de Genève). — *Partage interdit.* — 3.000 francs.

Prix Itard. — *Partage interdit.* — 2.400 francs.

Prix Laborie. — *Partage interdit.* — 5.000 francs.

Prix du baron Larrey. — *Partage autorisé.* — 500 francs.

Prix Laval. — *Partage interdit.* — 1.000 francs.

Prix Henri Lorquet. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme). — *Partage interdit.* — 2.600 francs. — Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des yeux.

Prix Adolphe Monbinne. — *Partage autorisé.* — 1.500 francs.

Prix Nativelle. — *Partage interdit.* — 300 francs.

Prix Oulmont. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. — Ce prix sera décerné à l'élève en médecine qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel du prix de l'Internat. — (Médecine.)

Prix Portal. — *Partage interdit.* — 600 francs. — Pli cacheté. — Question : *Les tumeurs du corps thyroïde, anatomie pathologique et pathogénie.*

Prix Philippe Ricord. — *Partage interdit.* — 600 francs.

Prix Tarnier. — *Partage interdit.* — 4.500 francs. — Ce prix sera décerné au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à la gynécologie.

Prix Vernois. — *Partage autorisé.* — 700 francs.

— A quatre heures, la séance est levée.

PRIX A DÉCERNER

PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PRIX DE L'ACADÉMIE. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. (Annuel.)

Question à poser par l'Académie.

PRIX ALVARENGA DE PIAUHY (Brésil).
Partage interdit. — 800 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné au meilleur mémoire ou œuvre inédite (dont le sujet restera au choix de l'auteur) sur n'importe quelle branche de la médecine.

PRIX AMUSSAT. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs. (Biennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches, basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation, qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis au concours pour le prix de chirurgie expérimentale les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts sous un autre titre à l'Académie de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut.

Mais ceux qui n'auraient obtenu que des encouragements pourront être admis, à la condition d'avoir été depuis poursuivis et complétés.

Le sujet du travail restera au choix de l'auteur.

PRIX APOSTOLI. — *Partage interdit.* — 600 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné au meilleur ouvrage, travail ou mémoire fait dans l'année, en France ou à l'étranger, sur l'électrothérapie.

PRIX DU MARQUIS D'ARGENTEUIL.
Partage interdit. — 6.800 francs. (Sexennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté pendant cet espace de temps aux moyens curatifs des

rétrécissements du canal de l'urètre, mais dans ce cas seulement, ou à l'auteur du meilleur travail sur le traitement des autres maladies des voies urinaires.

PRIX FRANÇOIS-JOSEPH AUDIFFRED.

Partage interdit. — Un titre de 24.000 francs de rente 3 p. 100.

Ce prix sera décerné à la personne, sans distinction de nationalité ni de profession, fût-ce un membre résidant de l'Académie, qui, dans un délai de vingt-cinq ans, à partir du 2 avril 1896, aura découvert un remède curatif ou préventif reconnu comme efficace et souverain contre la tuberculose par l'Académie de médecine de Paris, dont la décision ne pourra être sujette à aucune contestation.

PRIX BAILLARGER. — *Partage interdit.* — 2.000 francs. (Biennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur la thérapeutique des maladies mentales et sur l'organisation des asiles publics et privés consacrés aux aliénés.

Les mémoire des concurrents devront toujours être divisés en deux parties. Dans la première, ils exposeront, avec observations cliniques à l'appui, les recherches qu'ils auront faites sur un ou plusieurs points de thérapeutique. Dans la seconde, ils étudieront, séparément pour les asiles publics et pour les asiles privés, par quels moyens et au besoin par quels changements dans l'organisation de ces asiles on pourrait faire une part plus large au traitement moral et individuel.

PRIX DU BARON BARBIER.

Partage autorisé. — 2.000 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur qui découvrira des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues jusqu'à présent le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, la scrofule, le typhus, le choléra morbus, etc.

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué, s'en seront le plus rapprochés.

PRIX LOUIS BOGGIO.

Partage interdit. — 4.300 francs. (Triennal.)

Ce prix est destiné à encourager et à récompenser les études faites dans le but de trouver la guérison de la tuberculose.

PRIX CHARLES BOULLARD.
Partage interdit. — 1.200 francs. (Biennal.)

Ce prix sera décerné au médecin qui aura fait le meilleur ouvrage ou obtenu les meilleurs résultats de guérison sur les maladies mentales en en arrêtant ou en en atténuant la marche terrible.

PRIX MATHIEU BOURCERET.
Partage interdit. — 1.200 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur qui aura fait le meilleur ouvrage ou les meilleurs travaux sur la circulation du sang.

PRIX HENRI BUIGNET. — *Partage interdit.* — 1.500 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur les applications de la physique ou de la chimie aux sciences médicales.

Il ne sera pas nécessaire de faire acte de candidature pour les ouvrages imprimés; seront seuls exclus les ouvrages faits par des étrangers et les traductions.

Le prix ne sera pas partagé; si, une année, aucun ouvrage ou mémoire n'était jugé digne du prix, la somme de 1.500 franes serait reportée sur l'année suivante, et, dans ce cas, la somme de 3.000 francs pourrait être partagée en deux prix de 1.500 francs chacun.

PRIX ADRIEN BUISSON. — *Partage interdit.* — 10.500 francs. (Triennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur des meilleures découvertes ayant pour résultat de guérir des maladies reconnues jusque-là incurables dans l'état actuel de la science.

PRIX CAMPBELL-DUPIERRIS.
Partage interdit. — 2.300 francs. (Biennal.)

Ce prix sera décerné au meilleur ouvrage sur les anesthésies ou sur les maladies des voies urinaires.

PRIX CAPURON. — *Partage autorisé.* — 1.000 francs. (Annuel.)

Question à poser sur un sujet d'obstétrique ou sur les eaux minérales.

PRIX MARIE CHEVALLIER.
Partage interdit — 6.000 francs. (Triennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur français du meilleur travail publié dans l'intervalle de chaque période triennale, sur les origines, le développement ou le traitement, soit de la phtisie pulmonaire, soit des autres tuberculoses.

PRIX CHEVILLON. — *Partage interdit.* — 1.500 francs. (Annuel.

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur le traitement des affections cancéreuses.

PRIX CIVRIEUX. — *Partage interdit.* — 800 francs. (Annuel.

Question à poser sur le traitement et la guérison des maladies provenant de la surexcitation de la sensibilité nerveuse.

PRIX CLARENS. — *Partage interdit.* — 400 francs. (Annuel.

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé sur l'hygiène.

PRIX DU XIIIe CONGRÈS INTERNATIONAL
DE MÉDECINE DE PARIS DE 1900. — *Partage interdit.* — 3.400 francs.

Ce prix sera mis à la disposition du Président du Congrès international pour être décerné par ce Congrès sous forme de prix unique.

PRIX DAUDET. — *Partage interdit.* — 1.000 francs (Annuel.)

Question à poser sur les maladies reconnues incurables jusqu'à ce jour, et plus spécialement sur les tumeurs.

PRIX DESPORTES. — *Partage autorisé.* — 1.300 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail de thérapeutique médicale pratique et sur l'histoire naturelle pratique et thérapeutique.

PRIX FALRET. — *Partage interdit.* — 700 francs. (Triennal.)

Question à poser sur les maladies mentales et nerveuses.

PRIX VULFRANC GERDY.

M. Vulfranc Gerdy a légué à l'Académie de médecine une rente annuelle de 5.500 francs en faveur de deux élèves ayant été attachés en qualité d'internes au service des hôpitaux de Paris, Montpellier, Nancy, Lyon, Lille, Bordeaux, Toulouse, Alger. Ces élèves seront institués pour quatre ans, à la suite d'un concours public subi devant un jury pris parmi les membres titulaires de l'Académie. Ils résideront pendant quatre ans dans un des quarante ou cinquante principaux établissements de France ; ils y étudieront les propriétés et les effets des eaux minérales, et présenteront à l'Académie un rapport annuel sur leurs observations médicales et les effets du traitement, les conditions matérielles des établissements, les conditions hygiéniques et climatériques de la localité.

Les dispositions testamentaires de M. Gerdy ont été l'objet d'un règlement rédigé par une Commission de l'Académie, d'accord avec l'exécuteur testamentaire.

PRIX ERNEST GODARD.

Partage interdit. — 1.000 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné alternativement au meilleur mémoire sur la pathologie interne et sur la pathologie externe.

Aucun sujet de prix ne sera proposé. Dans le cas où une année le prix n'aurait pas été donné, il serait ajouté au prix de l'année suivante.

PRIX PIERRE GUZMAN.

Partage interdit. — Un titre de rente de 1.328 francs 3 p. 0/0.

Ce prix sera décerné à celui qui trouvera un traitement réellement efficace dans les formes les plus communes des maladies organiques du cœur confirmées.

En attendant qu'on vienne à trouver s'il se peut un traitement qui guérisse la plupart de ces maladies, la testatrice veut que cette rente soit décernée, chaque année, au travail théorique ou pratique le meilleur sur l'une ou l'autre de ces maladies.

PRIX THÉODORE HERPIN (de Genève).

Partage interdit. — 3.000 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur ouvrage sur l'épilepsie et les maladies nerveuses.

PRIX HERPIN (de Metz).
Partage autorisé. — 1.200 francs. (Quadriennal.)

Question à poser sur les meilleures méthodes de traitement abortif d'une maladie interne ou externe, soit à son début, soit dans la période d'incubation.

A défaut de concurrents spéciaux, l'Académie pourra employer tout ou partie de ce prix à récompenser ou à provoquer des travaux sur les effets thérapeutiques comparés de plusieurs sources d'eaux minérales naturelles, qui sont aujourd'hui employées contre des maladies semblables ou analogues entre elles.

PRIX DU COMTE HUGO.
Partage interdit. — 1.000 francs. (Quinquennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur un point de l'histoire des sciences médicales.

PRIX HUGUIER. — *Partage interdit.* — 3.000 francs. (Triennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail, manuscrit ou imprimé, en France, *sur les maladies des femmes et plus spécialement sur le traitement chirurgical de ces affections* (non compris les accouchements).

Il ne sera pas nécessaire de faire acte de candidature pour les ouvrages imprimés; seront seuls exclus les ouvrages faits par des étrangers et les traductions.

PRIX ITARD. — *Partage interdit.* — 2.400 francs. (Triennal.)

Ce prix sera accordé à l'auteur du meilleur livre de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

PRIX JACQUEMIER. — *Partage interdit.* — 1.700 francs. (Triennal.

Ce prix sera décerné à l'auteur du travail sur un sujet d'obstétrique qui aurait réalisé un progrès important.

Les travaux devront avoir au moins six mois de publication avant l'ouverture du concours.

PRIX LABORIE. — *Partage interdit.* — 5.000 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur qui aura fait avancer notablement la science de la chirurgie.

PRIX DU BARON LARREY.
Partage autorisé. — 500 francs. (Annuel.)

Ce prix, qui ne pourra être divisé que dans des cas exceptionnels, sera attribué à l'auteur du meilleur travail de statistique médicale. Dans le cas où, par exception, il ne pourrait être décerné, l'Académie serait autorisée à l'employer dans son intérêt.

PRIX LAVAL. — *Partage interdit.* — 1.000 francs. (Annuel.)

Ce prix devra être décerné à l'élève en médecine qui se sera montré le plus méritant. Le choix de cet élève appartient à l'Académie de médecine.

PRIX LEFÈVRE. — *Partage interdit.* — 1.800 francs. (Triennal.)

Sur la mélancolie.

PRIX JULES LEFORT. — *Partage interdit.* — 300 francs. (Quinquennal.)

Ce prix sera attribué à l'auteur du meilleur travail original et non d'une œuvre de compilation (*Etude chimique des eaux minérales et potables*).

L'Académie aura la plus grande latitude pour décerner cette récompense et sera seule juge de son attribution.

Ce prix ne pourra être divisé ; si, dans une période, aucun travail n'était jugé digne du prix, la somme de 300 francs serait reportée sur la période suivante, ce qui en doublerait la valeur ; mais, dans ce cas, l'Académie pourrait, sur la proposition de la Commission du prix, diviser le montant de la somme, même en fractions inégales, de façon à distribuer deux prix.

PRIX HENRI LORQUET. — *Partage interdit.* — 300 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies mentales.

PRIX LOUIS. — *Partage interdit.* — 3.000 francs. (Triennal.)

Question à poser sur l'action des agents thérapeutiques journellement employés.

PRIX MÈGE. — *Partage interdit.* — 900 francs. (Triennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur ouvrage sur un sujet : 1° de physiologie expérimentale; 2° d'anatomie pathologique, et ensuite à la volonté de l'Académie.

PRIX MEYNOT aîné père et fils, de Donzère (Drôme). *Partage interdit.* — 2.600 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné alternativement au meilleur ouvrage sur les maladies des yeux et des oreilles.

L'Académie aura la plus grande latitude pour l'attribution de ces récompenses. Elle pourra ne pas les décerner si elle le juge convenable, et, soit les reporter aux années suivantes, soit les ajouter au capital pour augmenter la valeur de ces prix.

Dans le cas où elle jugerait qu'il n'y a pas lieu de décerner les prix indiqués ci-dessus, elle pourra encore exceptionnellement, et si l'occasion se présente, récompenser une grande découverte dans l'ordre médical.

PRIX MONBINNE. — *Partage autorisé.* — 1.500 francs. (Annuel.)

M. Adolphe Monbinne a légué à l'Académie une rente de 1.500 fr. destinée à subventionner par une allocation annuelle (ou biennale de préférence) des missions scientifiques d'intérêt médical, chirurgical ou vétérinaire.

« Dans le cas où le fonds Monbinne n'aurait pas à recevoir la susdite destination, l'Académie pourra en employer le montant soit comme fonds d'encouragement, soit comme fonds d'assistance, à son appréciation et suivant ses besoins. »

Les candidats qui solliciteraient des avances en vue d'une mission adresseront leur demande au président de l'Académie ; ils seront invités à fournir, à la Commission du prix, des renseignements sur la mission projetée. (Décision de l'Académie du 8 novembre 1898.)

PRIX ANNA MORIN. — *Partage interdit.* — 2.000 francs. (Quinquennal.)

Ce prix sera décerné à un médecin âgé de moins de 30 ans, ayant produit le meilleur travail pour la guérison de l'angine couenneuse.

PRIX NATIVELLE. — *Partage interdit.* — 300 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur mémoire ayant pour but l'extraction du principe actif, défini, cristallisé, non encore isolé, d'une substance médicamenteuse.

PRIX ORFILA. — *Partage interdit.* — 2.000 francs. (Biennal.)

Ce prix ne pourra jamais être partagé. Les questions choisies par l'Académie seront empruntées deux fois de suite à la toxicologie, puis la troisième fois à la médecine légale. Quand le prix n'aura pas été décerné, la question de toxicologie sera remise une seconde et au besoin une troisième fois au concours : dans ce dernier cas, la question de médecine légale sera supprimée.

Après 1901, l'Académie pourra remplacer les questions de médecine légale par d'autres empruntées à la physiologie, à l'anatomie pathologique, à la pathologie, la chirurgie ou l'obstétrique.

Orfila a tracé de la façon suivante le programme des recherches expérimentales concernant la toxicologie :

« Chacune de ces questions devra être envisagée sous les points de vue de la physiologie, de la pathologie, de l'anatomie pathologique, de la thérapeutique et de la médecine légale. — Ainsi, que deviennent ces poisons après avoir été absorbés; dans quels organes séjournent-ils; à quelle époque sont-ils éliminés et par quelles voies; quels troubles amènent-ils dans les fonctions; quels sont les symptômes et les lésions organiques qu'ils provoquent; quelle est leur action sur les fluides de l'économie animale, et en particulier sur le sang; quel mode de traitement doit-on préférer pour combattre leurs effets; enfin, et ceci est le plus important, quelle est la marche à suivre pour déceler ces toxiques *avant la mort*, soit dans les matières vomies ou dans celles qui ont été rendues par les selles, soit dans l'urine et dans d'autres liquides excrétés, ainsi que dans le sang? Après la mort, la recherche médico-légale de ces toxiques devra avoir lieu dans le canal digestif, dans les divers organes, dans l'urine et dans le sang; il faudra également indiquer l'époque de l'inhumation, passé laquelle il n'est plus possible de les déceler.

« Des expériences nouvelles seront tentées sur les contre-poisons des toxiques minéraux et végétaux. » — Extrait du testament.

Quand les questions de toxicologie, dont il a donné la liste, seront épuisées, le donateur a exprimé le désir qu'elles soient remplacées par des recherches sur la nature et la pathogénie des maladies infectieuses et spécifiques.

Voici en quels termes Orfila, décédé en 1853, s'exprimait dans une note annexée à son testament :

« Il est encore une série de questions qui, suivant moi, se rattachent à la toxicologie, et que j'aurais bien voulu avoir le temps d'élucider; ces questions, d'un ordre très élevé, extrêmement difficiles à résoudre, ne devront être mises au concours qu'après celles ou du moins qu'après la plupart de celles de la première catégorie, et lorsque déjà

les expérimentateurs auront appris à surmonter les obstacles contre lesquels ils auront eu à lutter pour déceler les principes organiques, végétaux et minéraux.

« Voici toute ma pensée à cet égard : Je dis depuis trente ans, dans mes cours, que les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, les phlegmasies éruptives contagieuses, la dysenterie, la péritonite puerpérale, le choléra, la diphtérie, etc., sont des maladies spécifiques occasionnées par un toxique qui s'est développé dans l'économie animale ou qui a été introduit du dehors dans les voies respiratoires, pour être ultérieurement mêlé au sang. Je suis tellement convaincu de la vérité de cette assertion, que je ne balance pas à demander à l'Académie de proposer plusieurs sujets de prix sur des questions de cette nature.

« Il est bien entendu que les recherches relatives aux problèmes de cette catégorie devront comprendre tout ce que j'ai déjà dit sur l'absorption, les symptômes, les lésions de tissu, l'élimination, le traitement, etc., des toxiques végétaux, animaux de la première catégorie.

« Si les concurrents se trouvent dans l'impossibilité de résoudre de pareilles questions, il n'en résultera pas moins un progrès réel par suite des travaux intéressants auxquels ils auront dû se livrer. On ne saurait assez encourager de semblables recherches; aussi ferai-je une exception pour les toxiques de cette nature, en autorisant l'Académie à donner à celui des concurrents qui aura le plus approché le but une somme de 1.000 francs ou une médaille en or de cette valeur. Dans le cas où cet encouragement serait accordé, et que la question serait convenablement résolue, le prix, au lieu d'être de 4.000 ou de 6.000 francs, ne serait plus que de 3.000, de 4.000 ou de 5.000 francs, suivant le nombre d'encouragements qui auraient été décernés.

« Si, après avoir mis au concours trois ou quatre des questions de cette catégorie, l'Académie voyait qu'à raison des difficultés du sujet les résultats ne répondent pas à mon attente, je la laisse libre de continuer à proposer des questions du même ordre, ou de choisir un problème d'hygiène publique. »

PRIX OULMONT. — *Partage interdit.* — 1.000 francs (Annuel.)

Ce prix sera donné alternativement à l'interne en médecine et à l'interne en chirurgie qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel des prix de l'Internat.

Si ce concours était supprimé ou modifié de façon qu'il n'y ait plus de premier prix, ce legs serait attribué à un prix de thérapeutique, dont les conditions seraient indiquées par l'Académie, suivant les intentions de M. Oulmont.

PRIX PERRON. — *Partage autorisé.* — 3.800 francs. (Quinquennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du mémoire le plus utile aux progrès de la médecine.

PRIX DU BARON PORTAL. — *Partage interdit.* — 600 francs. (Annuel.)

Question à poser sur l'anatomie pathologique.

PRIX POURAT. — *Partage interdit.* — 700 francs.

Question de physiologie à poser par l'Académie.

PRIX REBOULEAU. — *Partage interdit.* — 1.700 francs. (Triennal.)

Ce prix est destiné à récompenser des travaux et des découvertes concernant la guérison de la hernie et de l'asthme. Il y aura alternance entre les deux sujets mis au concours.

PRIX PHILIPPE RICORD. — *Partage interdit.* — 600 francs. (Biennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur ouvrage paru dans les deux ans sur les maladies vénériennes.

PRIX HENRI ROGER. — *Partage interdit.* — 2.500 francs. (Quinquennal.)

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur ouvrage de médecine des enfants (pathologie, hygiène ou thérapeutique). Cet ouvrage devra avoir au moins deux ans de publication.

Pour ce prix, il ne sera pas nécessaire de faire acte de candidature; seront exclus du concours les ouvrages des médecins étrangers et les traductions. Dans le cas où il n'y aurait pas eu lieu de le décerner, la somme de 2.500 francs serait reportée à la fin de la période suivante de cinq années, afin de constituer, soit un prix unique de 5.000 francs, soit deux prix d'une valeur inégale.

PRIX SAINT-LAGER. — *Partage interdit.* — 1.500 francs.

Extrait de la lettre du fondateur :

« Je propose à l'Académie de médecine une somme de 1.500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à

la suite de l'administration aux animaux de substances extraites des eaux ou des terrains à endémies goitreuses. »

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la Commission académique.

PRIX SAINTOUR. — *Partage interdit.* — 4.400 francs.

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail manuscrit ou imprimé sur n'importe quelle branche de la médecine.

PRIX STANSKI. — *Partage interdit.* — 1.400 francs.

Ce prix sera décerné à celui qui aura démontré le mieux l'existence ou la non-existence de la contagion miasmatique, par infection ou par contagion à distance, en l'étudiant dans les épidémies en général ou au moins dans une maladie épidémique en particulier.

Si l'Académie de médecine ne trouvait pas un travail sous ce rapport digne de cette récompense, elle l'accordera à celui qui, dans le courant des deux années précédentes, aura le mieux éclairé une question quelconque relative à la contagion dans les maladies incontestablement contagieuses, c'est-à-dire inoculables. (Extrait du testament.)

PRIX TARNIER. — *Partage interdit.* — 3.000 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné alternativement chaque année au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à l'obstétrique et à la gynécologie.

PRIX TREMBLAY. — *Partage interdit.* — 7.200 francs. (Quinquennal.)

Ce prix doit être décerné à l'auteur du meilleur mémoire traitant des maladies des voies urinaires, telles que catarrhe de la vessie, affection de la prostate; plus particulièrement ces deux cas.

Si le prix n'était pas donné, l'Académie pourrait le remettre à la période suivante, ce qui en doublerait la valeur.

PRIX VERNOIS. — *Partage autorisé.* — 700 francs. (Annuel.)

Ce prix sera décerné au meilleur travail sur l'hygiène.

Le Secrétaire perpétuel, S. JACCOUD.

Le Gérant, PAUL BOUCHEZ.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Appendicite*, *Médicaments héroïques*; M. le ministre de l'Intérieur, *Sérums*, *Eaux minérales*, *Remèdes*; — *Correspondance manuscrite* : M. Ducournau, *Vaccinations*; M. Lelimouzin, *Hygiène de l'enfance*; M. Lévy, *Hygiène*; M. Petit, *Tabac*; M. Hékimoglou, *Kératite*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Forel, *Ame et système nerveux*; M. Kohn-Abrest, *Haricots à acide cyanhydrique*; MM. de Loverdo et Martel, *Abattoirs*; M. Breteau, *Falsifications*; M. Mennechet, *Vaccin*; MM. Mairet et Delteil, *Hérédité et prédisposition*; M. J. Félix, *Plasmogenèse*. — *Observations à l'occasion du procès-verbal : Sur l'application des métaux colloïdaux au traitement des maladies infectieuses*; *interprétation de leur action* : MM. Netter, Albert Robin. — *Elections pour le renouvellement du Bureau et du Conseil d'administration* : M. Bucquoy est élu vice-président; M. Troisier, secrétaire annuel : MM. Bouchardat et Albert Robin, membres du Conseil. — *Lectures* : I. M. Barot, *De quelques signes cliniques nouveaux permettant de déceler la tuberculose dans son stade primitif de germination ganglionnaire*: II. M. Delbet, *Traitement des varices par l'anastomose saphéno-fémorale*.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté.

M. le Secrétaire perpétuel communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes transmet au nom de M. le ministre des Affaires étrangères :

1° Une brochure de M. le Dr Pond (de Londres) relative au danger que présente au point de vue de l'appendicite l'emploi du caoutchouc rouge pour l'obturation des bouteilles;

2° Une lettre l'informant que le chargé d'affaires de France à Bruxelles a signé, le 29 novembre dernier, l'arrangement concernant l'unification de la formule des médicaments héroïques et le procès-verbal joint à cet arrangement.

II. M. le ministre de l'Intérieur adresse :

1° Des demandes de M. Thompson (à Paris) et de M. Gaudichard (à Chatellerault) en vue d'être autorisés à préparer et à délivrer des substances injectables d'origine organique. — (*Commission des sérums*);

2° Le dossier d'une nouvelle instance tendant à reviser l'autorisation d'exploitation accordée en 1866 pour l'eau minérale d'une source dite du Bousquet, située à Enghien (Seine-et-Oise). — (*Commission des eaux minérales*);

3° Des demandes d'autorisation pour une source dite Source centrale située à Vittel (Vosges), une source, dite San-Anton, située à Orihuela (Espagne). — (*Même Commission*);

4° Le dossier de remèdes présentés par M. et Mme Castel, à Malakoff (Seine) et par M. Bertin, à Talence (Gironde). — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. le Dr Ducournau, à Benesse-Maremne (Landes), envoie un rapport manuscrit sur les vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées en 1906. — (*Commission de vaccine.*)

II. M. Lelimouzin, inspecteur départemental de l'Assistance publique dans la Loire-Inférieure, adresse ses rapports sur les services de protection de l'enfance en 1905. — (*Commission de l'hygiène de l'enfance.*

III. M. le Dr Armand Lévy envoie un ouvrage intitulé : *Petits entretiens d'hygiène pratique à l'usage des écoles et des familles*, pour le concours du prix Clarens en 1907. — (*Commission spéciale.*)

IV. M. le Dr G. Petit adresse un ouvrage ayant pour titre : *De l'emploi du tabac en médecine.*

V. M. le Dr Hékimoglou (de Xanthie) envoie une note manuscrite sur un cas de kératite interstitielle dû à l'impaludisme.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

I. M. Gley : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part de l'éditeur, M. G. Steinheil, un intéressant et original ouvrage de M. A. Forel, ancien professeur de psychiatrie à l'Université de Zurich, *L'âme et le système nerveux* (in-8° de 334 p.). C'est une étude d'hygiène qui repose sur la physiologie et sur la pathologie du système nerveux; cette étude est écrite pour le grand public. Voici dans quel but l'auteur l'a conçue et entreprise : « L'hygiène populaire doit mettre toute personne douée d'une certaine dose d'éducation et de bon sens en état d'éviter autant que possible les maladies et les anomalies, tant pour elle-même que pour sa famille et ses descendants, et de développer à tous égards sa force et sa santé, de même que les leurs » (p. 2). — « L'ignorance du cerveau, de ses fonctions et de sa psychologie rend l'homme incapable de juger avec justesse de la vie individuelle et sociale du système nerveux et de l'âme. Les malentendus sur les phénomènes psychiques normaux et maladifs contribuent énormément à troubler l'harmonie des hommes, tant dans le cercle étroit de leur famille que dans leurs rapports sociaux en général. Voilà pourquoi l'hygiène sociale du système nerveux se trouve en connexion intime avec tous les rouages de notre vie sociale humaine » (p. 5). Et voici comment il l'a réalisée : « Je diviserai mon livre en trois parties. La première traitera du cerveau, de l'âme et du corps à l'état normal, le second de leurs états pathologiques, et le troisième de leur hygiène. A ceux qui trouveront que la troisième partie est trop courte relativement aux deux premières, je répondrai par ce que j'ai dit dans la préface : il faut avoir compris la raison d'être de l'hygiène pour être à même de l'appliquer avec justesse » (p. 6).

II. M. A. Gautier : M. G. Kohn-Abrest, préparateur de chimie au laboratoire de toxicologie de la ville de Paris, présente à l'Académie une *Étude de diverses variétés du Phaseolus lunatus ou haricot à acide cyanhydrique.*

On sait que MM. Dunstan et Henry, en 1903, puis notre savant collègue M. Guignard (1906), ont signalé la production d'acide cyanhydrique dans certaines variétés de haricots exotiques des régions chaudes du globe (Java, Maurice, Cap, Birmanie). Ce corps redoutable est produit par la décomposition de glycosides analogues à l'amygdaline.

Importés en Europe, ces haricots ou pois de Java ont occasionné de multiples empoisonnements chez les animaux et même chez l'homme.

M. Kohn-Abrest a étudié les diverses variétés de ce *Phaseolus* au point de vue chimique et toxicologique. Il en a extrait et analysé divers glycosides cyanogénétiques.

Le Conseil supérieur d'hygiène ayant cru devoir autoriser l'entrée en France du haricot de Birmanie, beaucoup moins toxique que celui de Java, M. Kohn-Abrest fait quelques réserves sur l'application pratique de cette décision.

Je demande à l'Académie de vouloir bien renvoyer le travail de M. Kohn-Abrest à la Commission du prix Buignet pour 1907. — *Commission spéciale.*

MM. de Loverdo et H. Martel présentent à l'Académie un important ouvrage en 2 volumes : *les Abattoirs publics.*

Le premier volume, dû à M. de Loverdo, ingénieur sanitaire spécialiste, est consacré à l'étude des dispositions générales, constructions, agencements frigorifiques et autres, enfin industries annexes liées à la consommation et au débit de la viande.

Le deuxième volume, principalement dû à M. Martel, chef du service vétérinaire sanitaire de la ville de Paris et du département de la Seine, avec la collaboration, sur quelques points, de MM. de Loverdo et Mallet, traite de l'inspection des viandes et des abattoirs, de l'installation des marchés, des ordonnances et règlements y afférents.

Dans le premier volume, M. de Loverdo est amené à comparer les abattoirs français aux abattoirs étrangers, spécialement aux allemands. Des planches saisissantes accompagnent le texte. Il suffirait presque, pour porter un jugement, d'examiner la planche de l'abattoir d'Offenbach (Allemagne), et celles des abattoirs de la Villette où font défaut à la fois la propreté, l'hygiène et le confort.

Les diverses méthodes pour conserver les viandes, spécialement par le froid; et comme annexe, les industries qui se rattachent à la viande et à l'utilisation de ses résidus, sont ensuite passés en revue par M. de Loverdo.

M. H. Martel a écrit les cinq premières parties du second volume. Placé à la tête du service sanitaire vétérinaire du département de la Seine, nul mieux que M. H. Martel, avec sa science et son expérience consommées, ne pouvait décrire avec plus d'autorité, tout ce qui a trait à l'inspection des viandes, à leurs altérations morbides, microbiennes et parasitaires, ni exposer un tableau plus complet des lois, décrets, ordonnances qui régissent cette importante question. M. Mallet, médecin vétérinaire, directeur de l'abattoir d'Angers, a consigné dans ce volume tout ce qu'il faut connaître sur la direction des abattoirs, leur gestion, leur personnel, les règlements de police, etc.

C'est là une œuvre considérable avec plans, dessins, figures, pièces justificatives, destinée à exercer une influence très favorable sur nos hygiénistes, administrateurs et ingénieurs spécialistes.

Cet ouvrage vient d'obtenir la médaille d'or de la *Société nationale*

d'Agriculture et la médaille de vermeil de la *Société d'Encouragement pour l'industrie nationale.*

Je demande qu'il soit renvoyé à la Commission du prix Vernois (Hygiène) pour 1907. — (*Commission spéciale*).

III. M. Marty : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un volume intitulé : *Guide pratique des falsifications et altérations des substances alimentaires.* Ce travail est dû à M. Pierre Breteau, pharmacien-major de l'armée.

Sous un titre modeste, M. Breteau offre au public scientifique un recueil complet des méthodes scientifiques, consacrées par l'expérience, qui permettent de reconnaître les altérations et de déceler les nombreuses falsifications que subissent les substances alimentaires.

Le choix de ces méthodes a été sévèrement contrôlé par l'auteur, bien connu pour un chimiste éclairé et expérimenté. M. Breteau a voulu adopter dans son travail l'ordre alphabétique qui rend la recherche plus facile; il l'a fait précéder d'un exposé clair et précis des opérations analytiques et l'a complété par des planches et de nombreuses figures destinées à servir de contrôle, surtout dans l'examen des produits au microscope, si en faveur aujourd'hui.

Sans entrer dans le détail des matières traitées dans le volume que nous offre M. Breteau, il nous sera permis de citer les articles nouveaux sur les principales altérations des viandes, sur l'examen des viandes conservées et sur les diverses préparations de viandes dont l'usage se répand de plus en plus.

Le lecteur saura gré à M. Breteau d'avoir été sobre de détails pour ne s'attacher qu'à la partie technique essentielle, celle qui intéresse l'expert; M. Breteau a fait effort pour que son livre fût à la hauteur des exigences des laboratoires d'analyses qui vont se multipliant tous les jours et pour dégager les méthodes qu'il recommande de celles, si nombreuses, qui n'ont pas donné pleine satisfaction aux experts. Cet effort est méritoire, comme l'atteste M. le professeur Cazeneuve dans la préface, et digne d'une mention et d'un éloge.

Je demande que le livre de M. Breteau soit renvoyé à la prochaine Commission du prix Buignet pour 1907. — (*Commission spéciale*).

IV. M. Saint-Yves Ménard : M. Mennechet, pharmacien à Pau, ancien préparateur à l'Ecole de pharmacie de Paris, m'a prié de présenter à l'Académie une note résumant ses recherches sur les organismes contenus dans le vaccin, de virulence éprouvée.

A côté de staphylocoques et de streptocoques vulgaires, il a rencontré d'une manière constante un spirille, qu'il propose d'appeler « Spirochæte Jenneri ».

Il donne en détail les moyens de le colorer et de l'observer.

M. Mennechet se demande si ce spirille ne serait pas l'organisme spécifique de la vaccine; mais il n'a pas eu la possibilité d'en faire la démonstration expérimentale.

Je demande le renvoi de ce mémoire à la Commission de vaccine. — (*Commission de vaccine*).

V. M. Albert Robin : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de MM. Mairet, professeur de clinique des maladies mentales et nerveuses à la Faculté de Montpellier, et Ardin-Delteil, professeur de clinique médicale à l'école de médecine d'Alger, — un important travail, intitulé : *Hérédité et prédisposition.*

La notion de l'hérédité en aliénation mentale est presque aussi ancienne que l'observation de la maladie elle-même. Pendant longtemps on se borna à considérer la transmission directe de la folie des parents aux enfants; on n'admit que l'hérédité similaire. Puis l'observation montra la possibilité de la transformation héréditaire en psychoses de nombreuses affections, névroses, maladies organiques du système nerveux central, diathèses, intoxications, infections, et aboutit à la théorie de la dégénérescence qui a pris un si grand développement de nos jours. On étudia ainsi, à côté de l'hérédité similaire, l'hérédité de transformation et l'hérédité dissemblable.

Mais toutes ces acquisitions nouvelles dont s'enrichissait la pathologie mentale n'offraient pas un grand caractère de précision. Les opinions des auteurs différaient les unes des autres; les statistiques offraient des écarts considérables; la valeur respective des divers facteurs étiologiques était mal connue.

MM. Mairet et Ardin-Delteil se sont proposé de mettre de l'ordre dans ce chaos et ils se sont livrés dans ce but à un consciencieux travail de clinique et de statistique.

Ils ont tenté de déterminer les causes héréditaires de l'aliénation mentale; d'établir la fréquence de l'hérédité; d'éclairer certaines questions ayant trait à l'influence paternelle et maternelle; de rechercher les effets de l'hérédité sur la famille. Puis, envisageant ces effets sur le seul aliéné, ils les montrent se traduisant, avant d'aboutir à la folie, par un état particulier, la *prédisposition*, c'est-à-dire « l'ensemble des conditions biologiques particulières imprimées à l'organisme des descendants par l'hérédité, et en vertu desquelles celui-ci, sans être malade, se trouve en état d'aptitudes morbides ».

Ils suivent cette prédisposition dans son évolution et la montrent aboutissant à la folie. Cette folie, ils l'étudient à son tour dans sa symptomatologie et son évolution, et cela pour chaque groupe de causes héréditaires, afin de rechercher si ces causes n'impriment pas à la maladie un cachet et un caractère particuliers. Ils ont ainsi envisagé la question de l'hérédité en aliénation mentale dans son ensemble.

Le travail de MM. Mairet et Ardin-Delteil s'appuie sur des documents de haute valeur, passés au crible d'une critique judicieuse; il fait honneur à ses auteurs et témoigne d'une rare probité scientifique.

J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie les conférences que M. le professeur Jules Félix a faites, en mai dernier, à l'Université nouvelle de Bruxelles sur *La vie des minéraux, la plasmogenèse et le bio-mécanisme universel*, ainsi que l'*Album de plasmogenèse et de Biologie comparée* qui l'accompagne, dressé d'après les travaux des professeurs Stéphane Leduc (de Nantes) et Herrera (de Mexico).

Se basant sur les expériences de ces auteurs et de quelques autres encore, M. J. Félix admet que la vie consiste dans l'activité du protoplasma, la plasmogenèse étant la base fondamentale de la biologie générale; qu'il n'y a qu'un seul corps simple, l'*atome*; que la vie constituée par la pression osmotique, la centrifugation, la gravitation, en un mot par le mouvement perpétuel de la matière protoplasmique, est la même dans tous les êtres: les minéraux, les végétaux, les animaux réagissant proportionnellement au nombre des cellules qui constituent l'importance de leur organisme individuel.

La plasmologie et la mécanique universelle apparaissent donc comme des sciences ouvrant aux chercheurs des horizons nouveaux et lumineux destinés à dissiper, au point de vue de la biologie générale, de la philosophie et de la sociologie, bien des nuages, et à éclaircir bien des mystères.

M. Jules Félix serait heureux de voir l'Académie tenir compte de ses travaux à l'appui de sa candidature au titre de correspondant étranger. — (*Commission spéciale*).

M. Arloing, associé national, assiste à la séance.

M. le Président informe l'Académie qu'en raison de la fête de Noël, la prochaine séance aura exceptionnellement lieu le mercredi 26 décembre. A la fin de cette séance, l'Académie se réunira en comité secret, pour entendre la lecture du rapport de M. le trésorier sur les comptes de l'Académie en 1906.

Observations à l'occasion du procès-verbal.

Application des métaux colloïdaux au traitement des maladies infectieuses. Interprétation de leur action.

M. Arnold Netter : Dans sa communication du 3 décembre dernier sur le traitement de la pneumonie, M. Albert Robin préconise l'emploi des injections sous-cutanées ou intra-veineuses des métaux colloïdaux.

Il pense établir que ces agents exercent une influence évidente sur la durée de la maladie, qu'ils hâtent la défervescence. élèvent la tension artérielle, etc.

Ils se comporteraient comme de véritables ferments en stimulant les réactions de défense organique contre l'intoxication et ses produits, en activant l'action hydrolysante et oxydoréductrice qui transforme ceux-ci, les solubilise et réduit leur nocivité.

L'auteur indique encore les bons résultats obtenus dans les bronchopneumonies secondaires et annonce des succès analogues dans le traitement des complications cardiaques du rhumatisme articulaire et des méningites non tuberculeuses.

A en croire cette communication et deux notes antérieures de notre collègue, Académie des sciences 22 mars 1904, Académie de médecine 4 décembre 1904, il s'agirait de faits et de théories absolument nouveaux et personnels.

Plus de quinze mois cependant avant la première note de M. Robin, j'avais fait connaître à une société médicale parisienne les résultats que m'avait fournis un agent thérapeutique qui se rapproche singulièrement des ferments métalliques de Robin et invoqué pour les expliquer une interprétation dont l'analogie est tout aussi frappante.

Ce corps, le collargol, qui renferme l'argent à l'état colloïdal, a été introduit dans la thérapeutique par Benno Credé, de Dresde. Son emploi est aujourd'hui d'un usage général et je pense pouvoir revendiquer une large part dans sa vulgarisation.

Ma première communication du 12 décembre 1902 à la Société médicale des hôpitaux de Paris a été suivie de nombreuses publications personnelles et a suscité de nombreux articles d'autres auteurs (1).

Dans cette première note intitulée : Efficacité de l'argent colloïdal (collargol) dans le traitement des maladies infectieuses. Multiplicité de ses indications, se trouve relatée avec courbes thermométriques l'histoire de onze malades atteints des affections suivantes : péricardite aiguë, pneumonie avec épanchement purulent, méningite cérébrospinale suppurée, scarlatine grave, diphtéries toxiques, tuberculose aiguë ulcéreuse à forme pneumonique, fièvres typhoïdes graves, pyohémie avec abcès du rein. Je résume comme suit les effets du médicament.

« L'action favorable du collargol se traduit tout d'abord par un *abaissement de la température que l'on relève dans tous les tracés* (2). Cet abaissement peut être instantané et définitif. Il peut au contraire se faire progressivement par lysis.

En même temps que les phénomènes fébriles diminuent, il y a une *transformation non moins remarquable et non moins rapide de l'état général.* Cette sensation soudaine de bien-être, le prompt retour des forces et de l'appétit sont signalés tout particulièrement dans l'observation XI.

Dans mes communications ultérieures : Société médicale des hôpitaux de Paris, 16, 26 décembre 1902, 16 janvier, 17 avril 1903, 22 avril 1904 ; Société de Pédiatrie, janvier 1903, juin 1904, novembre 1905 ; *Presse Médicale*, 11 janvier 1903, j'indique d'autres applications de la médication qui m'ont donné des résultats tout aussi satisfaisants.

Le 16 janvier 1903, je disposais déjà de plus de 130 observations recueillies tant à la ville qu'à l'hôpital. Le 22 mars 1904, MM Albert Robin et Bardet parlent de 18 malades dont 7 pneumoniques traités par les solutions d'argent, d'or, de palladium ou de platine. Le 4 décembre 1904, ils ont traité 18 pneumo-

(1) Je me bornerai à mentionner, parmi les médecins des hôpitaux de Paris, MM. Moutard-Martin (pneumonie), Marfan (bronchopneumonie), Rénon et Louste (fièvre typhoïde), Le Gendre (endocardite ulcéreuse), Sicard (endocardite rhumatismale), Boissard, Bonnaire (infection puerpérale, Barth, Papillon, Œttinger, Widal (méningite cérébrospinale), je pourrais allonger cette liste indéfiniment.

(2) Les mots en italique figurent de même dans ces communications.

niques. On chercherait du reste vainement dans ces deux notes une observation même rudimentaire [1].

Les résultats cliniques de M. Albert Robin sont donc très postérieurs aux nôtres.

La démonstration sera tout aussi aisée quant aux explications théoriques : je me bornerai à vous lire quelques passages de mes communications déjà mentionnées.

En décembre 1902, je montre que les expériences *in vitro* et sur les animaux ne permettent pas d'attribuer comme le veut Credé les effets du collargol à son action bactéricide ; j'ajoute : « On peut supposer que le collargol *modifie ou neutralise les toxines*. On peut évoquer encore l'idée d'une *action catalytique* favorisant les processus de défense naturels. »

C'est bien ce que dit M. Albert Robin : transformation des produits de l'intoxication, stimulation des réactions de défense organique.

Si ce paragraphe nécessairement concis ne semble pas suffisamment démonstratif, nous reproduisons les lignes suivantes de notre communication du 16 janvier 1903, intitulée : *Argent colloïdal. Indications. Modes d'emploi. Doses. Effets. Mécanisme de son action.*

« Je crois le moment venu de vous dire quel est, à mon avis, *le mécanisme essentiel de l'action de l'argent colloïdal*. Je vous ai dit qu'à mon sens *il ne fallait pas l'attribuer exclusivement aux propriétés antibactériennes de l'argent* comme l'a pensé Credé. Sans doute l'argent est un antiseptique ; mais les expériences que je vous ai signalées de Brunner, de Colin, de Trommsdorff, semblent établir que sous la forme colloïdale le pouvoir antibactérien de l'argent est moindre que celui de diverses combinaisons de ce métal,

« Nous pensons qu'à côté de cette action antiseptique, et pour une part plus grande, peut-être, il faut faire intervenir *l'action catalytique, le pouvoir particulier analogue à celui des ferments* que présentent les métaux à l'état de division extrême mousse de platine ou à l'état colloïdal (métaux colloïdaux). Cette opinion a déjà été exprimée par Wenckebach ainsi que je l'ai indiqué dans ma première communication.

[1] M. Robin, page 499, dit avoir fait l'application clinique de ces agents depuis cinq années. Avant le mois de février 1903, il semble n'avoir employé que le sérum de cheval ou le lactosérum de Blondel,

« Il existe toute une série de travaux des plus intéressants et des plus curieux sur les propriétés particulières des métaux colloïdaux spécialement étudiées par Bredig et ses collaborateurs.

« Sans nous aventurer inconsidérément sur le domaine de la chimie qui, malheureusement, nous est trop peu familier, je crois devoir vous résumer ces recherches dans leurs traits essentiels.

« Bredig a montré que le *platine à l'état colloïdal se comporte à tous les points de vue comme un véritable ferment, ferment inorganique* accélérant par sa présence à doses infinitésimales les transformations chimiques de même ordre que celles dans lesquelles interviennent les ferments figurés et les ferments organiques.

« *L'on ne saurait être surpris que l'arrivée dans le sang d'éléments doués de propriétés aussi actives entraîne des modifications importantes extrêmement promptes, et sans pouvoir dire encore en quoi elles consistent, nous sommes en droit de penser qu'elles doivent jouer un rôle très important parmi les effets de l'argent colloïdal* »

En juin 1904, en exposant devant la Société de pédiatrie les bons effets obtenus en associant le collargol à la serothérapie dans le traitement des angines diphtériques malignes, j'écris :

« J'y vois un *agent catalytique* capable de modifier la composition et le groupement moléculaire des poisons de l'organisme. »

Tout ce que dit M. Albert Robin au sujet du mode d'action des métaux colloïdaux se trouve donc dans mes communications, bien antérieures aux siennes, abstraction faite des arguments fournis par le chimisme urinaire et respiratoire. Celui-ci, il est vrai, établit en mars 1904 l'intervention d'une action oxydante, tandis qu'en décembre 1906 il fournit la preuve d'une augmentation des actes d'hydratation oxydoréductrice de l'organisme.

Comme M. Robin, nous invoquons l'analogie avec les ferments, l'extrême division des métaux. Nous signalons les travaux de Bredig sur les *ferments inorganiques* auxquels M. Albert Robin *propose de donner le nom de ferments métalliques.*

Nos communications ont une priorité incontestable, et leur citation s'imposait au chapitre hypothèse comme au chapitre faits.

Tandis que M. Albert Robin emploie indifféremment les différents métaux lourds à l'état colloïdal, nous avons préconisé

exclusivement l'argent. Mais dans notre communication de janvier 1903, nous indiquons que nos recherches portent aussi sur d'autres métaux à l'état colloïdal. Nous avons bientôt abandonné ces derniers dont les solutions mises à notre disposition présentaient une instabilité fâcheuse Au contraire la préparation d'argent qui avait servi à nos premières recherches avait le mérite d'être stable, très active et accessible au corps médical. Nous avons donc poursuivi l'emploi de cette préparation dont la clinique nous avait montré l'efficacité, et dans laquelle les propriétés antibactériennes du métal argent se combinent heureusement aux qualités physiques dérivées de sa constitution colloïdale.

Dans cette revendication de priorité, il nous plaît de faire remarquer que notre part personnelle est assez modeste. Le mot d'argent colloïdal a été appliqué par l'Américain Carey Lea au corps dont il a fait connaître le mode de préparation. Le chirurgien allemand Credé a publié en 1897, au Congrès de Moscou, les bons résultats qu'il a obtenus. Le professeur hollandais Wenkebach, de Groningue, a émis le premier, en février 1902, l'idée que les bons effets du collargol tenaient à une action catalytique.

Depuis ma communication de 1902, cette idée a été également soutenue par Bamberger, Hamburger, Schade, et Credé s'y est rallié en mai 1904.

Je fais hommage à l'Académie des divers travaux dont j'ai parlé dans cette communication :

1° Efficacité de l'argent colloïdal (collargol) dans le traitement des maladies infectieuses. Multiplicité de ses indications. *Société médicale des hôpitaux de Paris*, 12 décembre 1902.

2° Argent colloïdal. Mode d'emploi, doses, effets, mécanisme de son action. *Société médicale des hôpitaux*, 16 janvier 1903.

3° Le collargol dans les infections chirurgicales. *Société de pédiatrie de Paris*, janvier 1903.

4° L'argent colloïdal (collargol) et ses applications à la thérapeutique. *Presse Médicale*, 11 février 1903, avec M. Salomon.

5° Un cas de tétanos traité par les injections intraveineuses de collargol. *Société médicale des hôpitaux*, 17 avril 1903, avec M. Salomon.

6° Administration du collargol par la bouche et le rectum. *Société médicale des hôpitaux*, 22 avril 1904.

7° Le collargol dans les angines diphtériques malignes. *Société de pédiatrie*, juin 1904.

8° Un cas de paratyphoïde due au bacille paratyphique B. Bons effets du collargol en potion. *Société de pédiatrie*, novembre 1905, avec le Dr Adda.

M. Albert Robin : Je crois complètement inutile de répondre à la réclamation de priorité tout à fait injustifiée, de M. Netter, car elle démontre simplement qu'il n'a pas lu ma communication ou que, s'il l'a lue, il ne l'a pas comprise, puisqu'il s'acharne à justifier des travaux sur le collargol qu'il utilise à doses massives, alors que j'ai parlé de l'effet de divers métaux employés à la dose de quelques centièmes de milligrammes et capables de produire des actions que mon honorable collègue n'a même pas soupçonnées.

Élections.

pour le renouvellement du Bureau et du Conseil d'administration.

M. le Président : L'Académie va procéder au renouvellement de son bureau. En vertu du règlement, le vice-président de l'année 1906 passe de droit à la présidence pour l'année 1907. L'Académie va donc procéder successivement à l'élection d'un vice-président, d'un secrétaire annuel et de deux membres du conseil.

Election d'un vice-président.

Nombre de votants : 69.

Majorité : 35.

Ont obtenu ;

MM.	Bucquoy.	64 voix.
	Berger.	1 —
	Fournier.	1 —

Plus 3 bulletins blancs.

En conséquence M. Bucquoy, ayant obtenu la majorité des suffrages exprimés, est élu vice-président pour l'année 1907. (*Très bien !*)

M. Bucquoy : Mes chers collègues, vous venez de me faire le grand honneur de m'appeler, par vos suffrages, à la vice-présidence

de l'Académie pour 1907, et de donner à ma carrière médicale le plus beau couronnement que je pouvais ambitionner; je vous en remercie.

Je sais bien que, en votant pour moi, vous avez surtout obéi à la tradition académique qui désigne à votre choix, pour la présidence, un de vos anciens, et que c'est à ce titre, plutôt qu'à mon mérite personnel, que je dois la distinction dont vous venez de m'honorer.

Laissez-moi croire cependant que, dans vos suffrages, j'en dois aussi une part à l'estime et à la cordiale sympathie que j'ai toujours rencontrées parmi vous, depuis près d'un quart de siècle que je siège sur ces bancs. C'est à ces sentiments que j'attache le plus de prix et dont je vous suis particulièrement reconnaissant.

Nous sommes à une époque d'évolution sociale où la médecine et l'hygiène en particulier jouent un rôle de premier ordre, et où par conséquent l'Académie est appelée à chaque instant à intervenir. Grâce à la haute autorité dont elle jouit, ses décisions sont toujours respectées et fort appréciées, aussi bien par l'opinion publique que dans les conseils du Gouvernement. Mais il est nécessaire que notre Compagnie garde son prestige et qu'elle se maintienne toujours à la hauteur de sa mission. C'est le devoir que vous imposez à celui que vous appelez à l'honneur de diriger vos travaux. A ce devoir, je ne faillirai pas.

Votre bienveillance, la courtoisie de vos discussions, me rendront la tâche facile. Je compte aussi pour venir à mon aide, sur le concours des membres du bureau, au zèle et au dévouement déjà si éprouvés, et pour modèle je m'appliquerai à suivre l'exemple de mes prédécesseurs et, permettez-moi de le dire, sûr de n'être pas contredit, celui de notre président actuel, qui dirige cette année nos débats avec autant de dignité que d'autorité. Encore une fois, merci! (*Applaudissements.*)

Election d'un secrétaire annuel.

M. le Président : M. Motet, persistant malgré les instances du Bureau et du Conseil à résigner ses fonctions de secrétaire annuel, il va être procédé à l'élection de son successeur.

M. Troisier est élu secrétaire annuel, par acclamation.

M. Troisier : Je remercie profondément l'Académie du témoignage d'estime et de sympathie qu'elle vient de me donner en me confiant les fonctions de secrétaire annuel. Je m'efforcerai d'y apporter, sinon le même talent, du moins le même dévouement que mon éminent et respecté prédécesseur. (*Très bien!*)

Élection de deux membres du Conseil d'administration.

Sur 65 bulletins déposés, 58 portent les deux noms de MM. Bouchardat et Robin, 5 portent seulement le nom de M. Bouchardat, 1 porte les noms de MM. Bouchardat et Kelsch; il y a en outre, 1 bulletin blanc.

En conséquence, MM. Bouchardat et Robin sont élus membres du Conseil d'administration pour l'année 1907.

Lectures.

I. M. le Dr Barot (d'Angers) lit un mémoire intitulé : *De quelques signes cliniques nouveaux permettant de déceler la tuberculose dans son stade primitif de germination ganglionnaire.* — (*Renvoi à l'examen* de M. Landouzy.)

II. M. le Dr Delbet donne lecture d'un travail sur Le *Traitement des varices par l'anastomose saphéno-fémorale.* — (*Renvoi à l'examen* de M. Reclus.)

A quatre heures ving-cinq minutes, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Widal sur les titres des candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*).

— A cinq heures, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

Paris. — L. Martinet, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1906

PRÉSIDENCE DE M. GUÉNIOT

SOMMAIRE : *Correspondance officielle* : M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, *Salicylates*; M. le ministre de l'Intérieur, *Remèdes*. — *Correspondance manuscrite* : M. Blanc. M. Vidal, *Hygiène de l enfance*; Concours de prix, *Mémoires*. — *Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés* : M. Reynaud, *Boutons du Nil*. — *Elections* : 1° *d'un membre titulaire dans la VIIIe section* (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*) : M. Thoinot est élu; 2° *pour le renouvellement partiel des Commissions permanentes pour* 1907. — *Communication* : M. Balland, *La distribution du phosphore dans les aliments*. — *Discussion sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme* : M. Kelsch. — *Discussion sur le traitement du cancer* : MM. Lancereaux, Reclus.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu par M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, est adopté.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL communique les pièces de la correspondance :

Correspondance officielle.

I. M. le ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes adresse, de la part de M. le ministre des Affaires étrangères, le texte d'un rapport de M. le directeur du Bureau de chimie de Washington dans lequel il est rendu compte de récentes expériences destinées à établir le degré de nocivité de l'acide salicylique et des salicylates dans les produits alimentaires.

II. M. le ministre de l'Intérieur transmet les dossiers de remèdes proposés par M. Clottes et M. Capus. — (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

Correspondance manuscrite.

I. M. Blanc, inspecteur départemental de l'Assistance publique en Indre-et-Loire, envoie les rapports sur ses services en 1905. — *Commission de l'hygiène de l'enfance.*

II. M. le Dr Vidal à Castres adresse un travail imprimé ayant pour titre : *Conseil aux jeunes mères.* — *Même Commission.*

III. L'Académie reçoit, pour les concours de prix en 1907, les ouvrages et mémoires, dont la liste sera ultérieurement publiée.

Présentations d'ouvrages manuscrits et imprimés.

M. Kermorgant : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de M. le Dr Gustave Reynaud, professeur d'hygiène coloniale à l'Ecole de médecine de Marseille, ancien médecin en chef des Colonies, une note intitulée : *Boutons du Nil* ou *Boutons d'Orient.*

Notre confrère a eu l'occasion d'observer cette affection à Marseille, sur des personnes provenant d'Ismailia (Egypte), leur résidence habituelle.

Il résulte de l'enquête à laquelle s'est livré M. Reynaud :

1° Que c'est au mois d'octobre, pendant la saison intermédiaire entre la saison chaude et la saison fraîche que les boutons ont apparu ;

2° Plusieurs habitants de la même maison ont été atteints simultanément ;

3° La face, les bras, les jambes, ont été les seules parties du corps atteintes ;

4° Les boutons ont évolué en six ou onze mois.

L'auteur tire de ses observations les conclusions suivantes :

La répartition des boutons sur les parties du corps ordinairement découvertes dans les pays chauds permet de supposer qu'ils sont produits par la piqûre d'un insecte : peut-être pourrait-on incriminer les moustiques autrefois abondants à Ismailia. Il sera par suite intéressant d'examiner si la destruction des moustiques entreprise par la campagne antimalarique, menée avec tant de vigueur par la Compagnie du canal de Suez, produira parallèlement une diminution du nombre des boutons du Nil à Ismailia.

Quoi qu'il arrive, la note de M. Reynaud est intéressante et l'auteur

demande à l'Académie de la joindre à l'appui de sa candidature au titre de correspondant national. — (*Commission spéciale.*)

Le 1er janvier 1907 étant un mardi, la séance de l'Académie est reportée au mercredi 2 janvier.

Élections.

1° Pour une place de membre titulaire dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*).

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*), d'après la liste suivante de présentation, dressée par la section.

En première ligne.	M. Thoinot.
En deuxième ligne	M. Vincent.
En troisième ligne (*ex æquo* et par ordre alphabétique). . .	M. Mosny. M. Wurtz.
En quatrième ligne (*ex æquo* et par ordre alphabétique). . .	M. Dupré. M. Lemoine.
Adjoints par l'Académie. . . .	M. Thibierge. M. Vallon.

Nombre de votants : 51.

Majorité : 26.

Ont obtenus :

MM.	Thoinot	41 voix.
	Vincent.	6 —
	Vallon	2 —
	Wurtz	1 —

Plus 1 bulletin blanc.

En conséquence, M. Thoinot, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé membre titulaire dans la VIIIe section (*Hygiène publique, médecine légale et police médicale*). Sa nomination sera soumise à l'approbation de M. le Président de la République.

2° *pour le renouvellement partiel des Commissions permanentes pour* 1907.

Sont élus :

Commission des épidémies. — MM. Vaillard, Widal.

Commission des eaux minérales. — MM. Moissan, Monod (H.), Marty, Landouzy.

Commission des remedes secrets et nouveaux. — MM. Guignard, Vallin.

Commission de vaccine. — MM. Roux, Saint-Yves Ménard, Kelsch.

Commission de l'hygiene de l'enfance. — MM. Lannelongue, Ribemont-Dessaignes.

Commission de la tuberculose. — MM. Empis, Roux, Hayem.

Commission des correspondants nationaux et étrangers. — 1re division (*Médecine*) : MM. Gilbert, Duguet. — 2e division (*Chirurgie*) : MM. Chauvel, Le Dentu. — 4e division (*Physique et chime médicale, Pharmacie* : MM. Marty, Yvon.

Commission des associés nationaux et étrangers : MM. Chauffard, Reynier, Champetier de Ribes, Lannelongue, Cadiot, Kaufmann, Hanriot, Regnard.

Communication.

La distribution du phosphore dans les aliments (1),

par M. Balland, *correspondant national.*

Le dosage du phosphore dans les cendres des aliments fournit des données absolument insuffisantes. Pour obtenir tout le phosphore existant soit à l'état de composés organiques, soit à l'état de phosphates, il est indispensable d'opérer directement la destruction des matières organiques en partant du produit naturel ; le mélange d'acide sulfurique et d'acide nitrique, employé dans ce but, donne d'excellents résultats.

Les expériences que j'ai poursuivies, de 1901 à 1905, au laboratoire du Comité de l'Intendance, avec le concours de MM. Droz et Hennebutte, jettent un peu plus de lumière sur la

(1) Cette communication a été faite, au nom de son auteur, par M. Armand Gautier.

répartition du phosphore dans les aliments. Il a été effectué environ 600 dosages. On les trouvera dans les deux volumes sur les aliments que j'aurai l'honneur d'offrir prochainement à l'Académie. Voici un résumé de ces dosages :

1° Les produits phosphorés des blés commerciaux, représentés en anhydride phosphorique, oscillent entre 0,65 et 1,11 p. 100. Ces écarts, sauf pour l'Australie, où le phosphore est sensiblement au-dessous, s'observent dans les blés des différentes régions du globe. Dans les avoines, on trouve, à peu près, les mêmes proportions ; dans les maïs, les millets, les orges, les seigles et les sarrasins, le maximum se rapproche de 0,80. Dans les riz, ce chiffre n'est atteint que dans les produits bruts ; dans les riz glacés, il tombe à 0,25.

2° Le phosphore est inégalement réparti dans les divers produits de la mouture : il y en a moins dans les farines de premier jet que dans les farines des derniers passages ; le maximum se trouve dans les germes et dans les sons. Il y a, par suite, une relation étroite entre le taux de blutage d'une farine et sa teneur en phosphore ; dans les farines premières marques du commerce, servant à préparer le pain de Paris, les produits phosphorés s'élèvent, à peine, à 0,20 pour 100, alors qu'ils atteignent le double dans les farines destinées au pain de munition. L'affaiblissement progressif du phosphore et de l'azote des farines, les principaux vecteurs de ces deux éléments dans l'organisme humain, allant en augmentant, d'année en année, avec les perfectionnements apportés dans la meunerie, on ne saurait trop réagir contre un blutage exagéré des farines.

3° Les oscillations du prosphore dans les légumes verts, tels qu'on les utilise dans la cuisine, sont beaucoup plus accusées que dans les céréales. Dans les carottes, les choux, les navets, les oignons, on trouve environ 0,10 d'anhydride phosphorique ; dans les pointes d'asperges, les chicorées, le chou-fleur, les laitues, les poireaux, le maximum atteint 0,18 ; dans les patates et les pommes de terre, 0,29 ; dans les truffes, 0,50.

Parmi les légumes secs, le cajars, le lupin, les pois donnent de 0,61 à 1,00 ; les doliques, les haricots, les lentilles donnent jusqu'à 1,35 et les fèves 1,45.

4° Dans les fruits ordinaires tels que les cerises, les fraises, les groseilles, les oranges, les poires, les pommes, les raisins, le phosphore représenté en anhydride phosphorique est le plus souvent au-dessous de 0,10. Dans les châtaignes, il est un pe

plus élevé; dans les figues sèches, les dattes, les bananes, il atteint 0,30; dans les amandes et les noisettes sèches : 0,90.

3° Dans les viandes de bœuf, de veau, de mouton, dans la volaille, on ne trouve guère au delà de 0,45, qui est la moyenne fournie par les conserves de viande de bœuf en usage dans l'armée. Dans la chair des poissons, elle est plus élevée (0,60); dans les goujons frits entiers, on a, avec la tête et les arêtes : 1,90, et, avec les arêtes sans les têtes : 1,54. Dans les escargots, les huîtres et les moules, la proportion est comprise entre 0,26 et 0,35.

6° C'est dans les fromages que l'on trouve les plus fortes réserves de phosphore : le maximum 1,81 s'observe dans le Gruyère; puis viennent : le Hollande, avec 1,62, le Port-Salut et le Cantal 1,28, le Camembert et le Pont-l'Évêque 1,10, le Brie 0,78.

7° Dans les grains de café torréfiés, le phosphore calculé, comme précédemment, à l'état d'anhydride phosphorique, atteint 0,40; dans les marcs ayant servi à préparer l'infusion de café, il en reste 0,28.

Dans les cacaos, il y a trois fois plus de phosphore que dans les cafés; le maximum 1,30 est donné par Madagascar. Le chocolat au lait, préparé dans les conditions habituelles en fournit 0,62 p. 100 du liquide.

8° Le phosphore est inégalement réparti dans les divers organes des mammifères : il y en a plus dans la cervelle que dans les reins et plus dans les reins que dans le foie.

Dans un œuf de poule ordinaire, le phosphore est représenté par 0,26, dont 0,015 seulement pour le blanc; en traitant le jaune par l'éther, on en retire un peu plus de la moitié des produits phosphorés.

Les matières grasses du blé extraites par l'éther contiennent jusqu'à 0,32 d'anhydride phosphorique et celles de l'avoine 0,20. Cette dernière proportion se rencontre également dans les extraits éthérés des viandes et des fromages. Dans le beurre d'Isigny, on trouve 0,13, dans l'huile de foie de morue 0,05 et dans le saindoux 0,02.

Discussion

Sur l'étiologie et la prophylaxie du paludisme (1).

M. Kelsch : Afin de ne pas abuser de l'attention de l'Académie, je ferai aussi courte que possible la réponse que je dois à la dernière communication de M. Laveran sur le paludisme.

Abordons le sujet sans autre préambule. Notre éminent collègue me reproche « d'avoir accordé au travail de M. Plehn une attention un peu exclusive ». Je ne m'en défends pas, car ce médecin s'est acquis, dans cette matière, une réelle notoriété scientifique; ses nombreux écrits sur la malaria témoignent de sa grande expérience et de son incontestable compétence dans les recherches concernant l'hématozoaire et le rôle des anophèles dans les métamorphoses et les pérégrinations de ce dernier. Mais j'ai cité bien d'autres noms, j'ai consulté beaucoup d'autres sources. Grawitz, Kourlow, Koch, tous anophélistes déterminés, m'ont fourni des arguments contradictoires non à l'égard de la doctrine même qui fait l'objet de ce débat, mais à celui de ses formules excessives. J'ai cueilli sous la plume de partisans aussi convaincus que M. Laveran lui-même de la pathogénie anophélique, des faits épars et nombreux, qui ne s'adaptent pas à elle, qui y dénoncent des lacunes graves, qui ont arraché aux meilleurs observateurs, à Koch lui-même, cet aveu significatif : « Il faut bien qu'il y ait autre chose encore que des moustiques dans l'étiologie du paludisme. » J'ai rapporté un certain nombre de ces faits. D'autres sont restés dans mes cartons; j'en exhume encore quelques-uns qui ne sont pas empruntés à Plehn ni à aucun des auteurs qu'il a cités.

Sous le titre de *Malaria sans anophélisme*, M. Cioffi expose dans l'*Il Tommasi* (20 juin 1906, pp. 481-483) plusieurs épisodes qui sont en contradiction flagrante avec l'exclusivisme de la théorie de Grassi, entre autres une épidémie d'une soixantaine d'atteintes de fièvres palustres, survenue en février 1904, et au cours de laquelle on n'a jamais pu relever la présence du moindre moustique dans le milieu ambiant. Cette épidémie sui-

(1) Voy. pp. 206, 270, 343 et 513.

vait à quelques mois d'intervalle la poussée estivale de l'année précédente, dont elle pouvait être considérée comme une manifestation récidivée. Cependant, sur les 60 malades, 40 avaient été complètement épargnés antérieurement; l'infection chez eux était certainement primitive. Se rattachait-elle à l'explosion estivale par le lien d'une incubation prolongée? Cela n'est pas impossible, mais peu probable; cette interprétation du moins n'est pas soutenable à l'égard d'un nourrisson d'un mois et demi, qui compta parmi les 40 fébricitants, et dont la mère n'avait jamais été affligée de la malaria. Comment aurait-il subi l'inoculation de l'hématozoaire l'été précédent, puisqu'il n'était pas né? L'infection étant ici formellement primitive et l'absence des anophèles dûment constatée, M. Cioffi se croit en droit de conclure de cet épisode « qu'à côté de la malaria par moustiques, il y a une malaria sans moustique » (*Presse Médicale*, 12 décembre 1906).

Dans une étude sur l'Amazonie, publiée aux *Annales de Géographie*, je lis que les fièvres sont inconnues dans bien des contrées de ce pays absolument infestées d'anophèles, et fréquentes, au contraire, dans des régions où les moustiques de toute espèce font entièrement défaut (numéro du 15 novembre 1906, pp. 458-459).

Au cours de l'épidémie palustre qui décima la région d'Aïn-Bessem pendant la pandémie algérienne de 1904, les moustiques, écrit M. le Dr Poujol, n'étaient pas très nombreux, et tous ceux qui furent capturés appartenaient au genre Culex. Notre confrère en conclut, en s'appuyant sur l'autorité de M. Laveran lui-même (Prophyl. du Palud., p. 31), à l'existence d'autres modes d'infection encore que celui qui est attribué aux anophèles (*Bull. méd. de l'Alg.*, 1904, p. 509). Je n'insiste pas.

M. Laveran oppose à tous les faits de cette nature une fin de non-recevoir formelle, qu'il justifie en mettant en avant les difficultés inhérentes aux enquêtes anophéliques et les méprises qu'elles y ont fait commettre. Je m'incline devant ces objections auxquelles l'autorité de notre collègue donne une valeur considérable. Mais tous les faits contradictoires produits dans l'espèce en sont-ils justiciables? Faut-il les écarter systématiquement des pièces du procès comme entachées d'erreur? Ce procédé simplifie sans doute la discussion, mais n'est-il point excessif? Je n'irai certainement pas jusque-là. Peut-on concevoir une chasse aux moustiques mieux comprise que celle qui fut exé-

cutée par Plehn à Cameron, par Montoro de Francesco dans ce dramatique épisode de Cetraro, dont le saisissant enseignement ne paraît pas avoir fait impression sur M. Laveran? Il repousse d'autre part la signification contradictoire des explosions vernales du nord de l'Europe, dans lesquelles il incline à ne voir que des agglomérations de pseudo-palustres ou de récidives. Que si d'aventure elles comprennent des primo-infections malariennes authentiques, il faut les attribuer encore et toujours aux anophèles qui hivernent autour des habitations dans des réduits divers, caves, écuries, troncs d'arbres, etc. Pour susciter une épidémie en mars, ces diptères devront donc s'être infectés dès le mois de février, c'est-à-dire à une époque de l'année où il est tout à fait exceptionnel de subir leurs assauts.

D'autre part, sous ces latitudes élevées, les épidémies vernales sont constantes dans l'évolution saisonnière de la malaria; elles font partie intégrante de son cycle annuel; n'est-il pas à croire qu'elles n'apparaîtraient point avec cette régularité en quelque sorte mathématique, si elles étaient subordonnées aux chances de la récidivité ou des erreurs de diagnostic? Schoo, d'ailleurs a démontré de la façon la plus certaine le développement en Hollande, de nombreuses atteintes de fièvre de première invasion pendant l'hiver et le printemps, et jamais il n'a trouvé dans les maisons, pas plus que Martini, des anophèles contagifères à cette époque de l'année. Notez que ces deux distingués observateurs sont des partisans déterminés de la doctrine nouvelle. Leur témoignage n'en est que plus précieux à enregistrer.

Qu'on le reconnaisse ou non, ces épidémies vernales des climats septentrionaux sont des plus significatives dans l'appréciation de la pathogénie anophélienne; elles sont dignes de toute méditation.

Elles surgissent à une époque où les moustiques qui ont survécu dorment encore leur sommeil hivernal et sont d'ailleurs toujours reconnus stériles; puis, donnée des plus importantes, elles déclinent rapidement en juin, au moment juste où les diptères commencent à prendre leurs ébats. Les témoignages les plus autorisés — j'ai cité Grawitz et Kourlow — proclament ces allures de la malaria incompatibles avec les interprétations pathogéniques qui ont cours. Il est certain que son épidémiologie sous les latitudes élevées de notre continent tient formellement en échec l'aphorisme intransigeant de Grassi « sans anophèles, point de paludisme ». En vérité, écrit le professeur Grawitz, le

développement massif de la malaria pendant les temps glacés qui ouvrent le printemps dans les provinces les plus froides du royaume de Prusse, indique que les piqûres de moustiques ne sont pas les seuls procédés naturels de l'infection malarienne.

Les rapports sanitaires de l'armée prussienne dont cet observateur a extrait les éléments du travail auquel je viens de faire allusion, l'ont amené à faire une autre constatation, d'une importance majeure dans ce débat, à savoir l'abaissement progressif et ininterrompu de la morbidité palustre dans cette armée. De 54,6 p. 1000 qu'elle y était vers 1870, elle est tombée rapidement, après 1880, à 14 p. 1000 et en 1895-96, elle n'était plus que de 0,55 p. 1000, c'est-à-dire juste 100 fois moins élevée que vingt-cinq ans auparavant. Cette énorme diminution s'est produite sans guerre aux moustiques. Les rapports sanitaires annuels l'attribuent aux heureuses transformations dont ont été l'objet les garnisons les plus infestées de paludisme; on y a procédé à l'amélioration des casernements, au drainage du sol, et surtout à l'amenée d'eau de boisson pure. Ce dernier facteur est signalé dans les documents officiels avec une persistance qui m'a frappé. Le professeur Grawitz et les médecins militaires allemands n'ont pu se déterminer à le rayer de la pathogénie du paludisme, malgré les résultats négatifs auxquels ont abouti les ingestions expérimentales tentées par Celli avec les eaux des marais Pontins. Ce qui est vrai pour le ciel de Rome, on l'a écrit il y a déjà deux siècles, peut ne pas l'être pour celui de la Prusse orientale.

Si je me laissais aller aux suggestions de mon enquête sur le régime épidémiologique de la malaria sous les différentes latitudes, je serais induit à penser que sa genèse varie suivant les climats, qu'anophélique dans le sud de l'Europe et les pays chauds, elle serait d'essence différente, peut-être hydrique dans les contrées septentrionales de notre continent. Mais laissons les hypothèses : elles n'ont aucune chance de se faire agréer dans un débat où les faits eux-mêmes sont controversés.

J'ai fait valoir, après bien d'autres, parmi lesquels j'ai cité Koch lui-même, mon étonnement de voir les innombrables palustres rapatriés des colonies lointaines, ne pas créer des foyers d'infection autour d'eux, contrairement aux suggestions de la doctrine nouvelle. M. Laveran croit à cette transmission et estime que les exemples connus en seraient plus nombreux, si l'attention avaient été éveillée plus tôt sur ce sujet. Mais ne se seraient-ils pas spontanément imposés à cette dernière de toute

la force, de toute l'autorité de faits d'une évidence saisissante et d'une importance extrême, s'ils se rencontraient réellement dans la pratique? Je ne crois pas qu'ils auraient échappé à celle des médecins des hôpitaux militaires de Paris, de Marseille, de Bordeaux où sont soignés en permanence des fiévreux de toute provenance; ils ne se seraient certainement pas dérobés à celle de M. Laveran. Notre honorable collègue objecte d'autre part que les soldats coloniaux rapatriés dans leur famille ne sont pas propres au rôle de contagifères, parce qu'ils absorbent de la quinine au moindre retour de fièvre. Hélas! il connaît aussi bien que moi toutes les réserves que commande cet argument. La quinine coûtait cher, il n'y a pas bien longtemps encore. Nous nous en apercevions bien dans notre pratique militaire. Que de fois n'avons-nous pas vu des paludéens nous revenir prématurément de leur convalescence plus malades qu'ils n'étaient partis, abîmés par des fièvres de rechute que la privation du remède spécifique laissait se perpétuer jusqu'à la cachexie; si bien que l'autorité militaire a dû se préoccuper de faire précéder l'envoi de ces hommes en congé temporaire d'une enquête sur les ressources de leur famille, et de leur ménager, en cas d'insuffisance de ces dernières, des établissements spéciaux de convalescence. De pareils malades n'étaient assurément pas stérilisés par la quinine, et s'ils avaient semé autour d'eux des attaques de fièvre, leur entourage ne les aurait point passées sous silence, car il avait trop d'intérêt à ne pas nous les laisser ignorer.

Notre éminent collègue m'oppose des observations confirmatives de la pathogénie anophélique ; il invoque le témoignage de MM. Soulié, Sergent, Niclot, Billet. Je m'incline devant ces noms, comme je m'incline devant la doctrine dont ces distingués confrères sont les solides appuis; mais cette doctrine n'est pas en cause, je ne cesse de le proclamer. Je crois tout ce qu'elle enseigne et recommande tout ce qu'elle prescrit, sans en retrancher une parcelle. Je me demande simplement si elle s'applique à tous les faits, et si elle suffit à toutes les exigences de la prophylaxie, j'apporte d'ailleurs les pièces justificatives de cette préoccupation, qui ne m'est point personnelle, tant s'en faut, puisque les doutes ont surgi de tous côtés, appuyés sur des témoignages irrécusables.

« Que si les partisans de la doctrine tellurique veulent nous convaincre, écrit M. Laveran, ils devront apporter des preuves à l'appui de leur dire. » Je n'ai point à relever ce défi, d'abord

parce que je crois que la doctrine tellurique est encore en mesure de se défendre toute seule. Tout récemment, j'ai présenté à l'Académie, au nom du Dr Spiridion Kaunellis, d'Athènes, un travail qui relate plusieurs épidémies de malaria survenues dans cette ville et dans les environs, au cours de travaux de terrassement exécutés par le service de la voirie dans ces dernières années. Devant les témoignages de l'épidémiologie qui chargent si lourdement le sol dans la genèse du paludisme, il me paraîtrait téméraire de l'innocenter parce qu'il s'est refusé jusqu'à présent à livrer aux investigations l'agent spécifique de ce dernier. N'y a-t-on point cherché en vain pendant longtemps celui de la fièvre typhoïde, jusqu'à ce qu'une méthode perfectionnée eût permis de l'y déceler ?

Je décline ensuite l'invitation de M. Laveran parce que, au fond, je ne combats ni pour ni contre aucune doctrine. Je suis venu dire ici, à celle qui se prétend être seule en possession de la vérité, que l'épidémiologie a enregistré des faits, de nombreux faits, qui ne se laissent point ranger sous ses lois. Et voilà tout. S'il n'y avait que moi pour le soutenir, je n'aurais pas osé affronter ce débat; mais je me trouve dans une nombreuse et honorable compagnie, où je ne désespère pas de rencontrer un jour M. Laveran lui-même. Je ne cherche point à convaincre; je n'ai d'autre ambition que d'apporter ici des observations précises, quoi qu'on en pense, et de laisser à ceux qui me font l'honneur de m'écouter ou de me lire, le soin de les juger contradictoirement avec les prétentions exclusives de l'anophèle. « J'estime, dit en terminant M. Laveran, que la doctrine tellurique, si elle était présentée au public comme une vérité démontrée, pourrait exercer une influence néfaste sur la lutte contre le paludisme ». J'avoue que cette réflexion m'a causé un étonnement sans pareil. Erronée ou non, la croyance au rôle funeste du sol a réalisé des prodiges dans tous les temps et tous les lieux. Les efforts qu'elle a suscités ont créé la prospérité matérielle des régions palustres les plus meurtrières, en même temps qu'ils les ont libérées de la malaria. L'administrateur, continue M. Laveran, auquel on fera connaître que la fièvre paludéenne peut naître à la fois de l'infection anophélique et tellurique, ne fera rien contre elle, et il sera bien excusable. En vérité, il se rendrait coupable de la plus impardonnable des incuries, et l'indulgence que lui marque mon contradicteur me déroute. L'étiologie de la plupart des maladies infectieuses admet des facteurs

efficients multiples, que la prophylaxie doit viser et atteindre, sans en exclure aucun de ses préoccupations, sous peine de laisser la porte entr'ouverte aux retours offensifs de l'ennemi qu'elle a mission de combattre. Le paludisme ne fait pas exception à cette règle.

J'estime, à mon tour, avec les partisans les plus décidés de la doctrine anophélique, que le drainage et le défrichement du sol, l'amélioration de l'hygiène de l'homme et de ses habitations méritent d'être menés de front avec la chasse aux moustiques. Et l'administrateur qui manquerait à cette tâche multiple, faillirait à ses devoirs et mériterait le traitement réservé aux serviteurs qui les oublient : il ne serait pas plus excusable que celui qui, ayant à enrayer les ravages exercés par la fièvre typhoïde dans une agglomération, se bornerait à pourvoir celle-ci d'eau de source, sans se préoccuper du méphitisme des fosses d'aisance, ni des méfaits du surmenage ou de l'encombrement.

Je m'arrête, Messieurs, bien confus d'avoir retenu encore une fois votre attention sur ce sujet, et de ne pas avoir su le traiter avec plus de concision. Puissé-je du moins en avoir fait ressortir les points obscurs et la nécessité d'y porter la lumière. J'ai le regret de n'avoir pu faire partager à M. Laveran les doutes dont je suis hanté et dont je me suis fait l'écho à cette tribune sur l'absolutisme de la doctrine dont il est le défenseur le plus hautement autorisé. Je désire du moins lui marquer, pour finir, que c'est, en toute sincérité, pour me soulager de ces doutes et éveiller l'attention sur le puissant intérêt théorique et pratique du sujet, que je me suis laissé aller à consacrer à celui-ci, par trois fois, des développements dont je prie l'Académie d'excuser la longueur. Ils n'ont point fait impression sur mon éminent contradicteur. Il repousse, comme dépourvus de fondement, comme des produits d'une observation insuffisante, les nombreux arguments que j'ai fait valoir à l'appui de ma thèse. Dans ces conditions, toute insistance de ma part serait superflue. Je me borne, en terminant, à exprimer l'espoir — et cette fois du moins M. Laveran sera vraisemblablement de mon avis — que les observations que nous avons échangées ici seront mises à profit par les enquêtes ultérieures, et que les documents qui seront produits à l'avenir pour ou contre le rôle fébrigène des anophèles, seront de part et d'autre à l'abri de toute critique et fixeront définitivement la science et la pratique sur cette importante question.

Discussion

Sur le traitement du cancer (1).

M. Lancereaux : Notre distingué collègue le professeur Poirier, en vous faisant, dans l'une de nos dernières séances, une intéressante et chaleureuse communication, sur la guérison du cancer de la langue, a manifesté le désir de voir fonder en France un Institut dont le but serait d'étudier cette maladie si rebelle et encore si peu connue. Ce vœu, grâce à la générosité d'un confrère, a été rapidement exaucé, et nous n'avons qu'à nous en féliciter.

Selon le professeur Poirier, aucun traitement médical n'est susceptible, jusqu'ici, d'arrêter les progrès du cancer ; le bistouri, seul, utilisé à une période peu avancée du mal, parvient à ce but et, cela, dans le cancer même de la langue qui, en raison de la richesse vasculaire de cet organe, est considéré, à juste titre, comme l'un des plus graves et des plus exposés aux récidives.

Pour mon compte, j'aurais aimé à lui voir faire des distinctions entre les différentes variétés des cancers linguaux, suivant leur point de départ, les épithéliums de revêtement de la muqueuse linguale ou ceux des glandes. Il en est, en effet, de la langue comme de la peau, où le cancer tégumentaire a beaucoup moins de tendance à se généraliser et à récidiver que le cancer de la couche de Malpighi et des glandes, en rapport plus immédiat avec les vaisseaux lymphatiques et sanguins.

Je suis, d'ailleurs, d'accord avec notre collègue et, bien que n'étant pas chirurgien, j'ose avancer qu'un cancer datant de plusieurs années peut encore guérir définitivement à la suite de l'ablation par le bistouri. Malheureusement, il est bien difficile, en pareil cas, de prévoir les non récidives et d'affirmer la guérison.

Une dame de quarante-six ans, qui portait dans le sein gauche, depuis plus de deux ans, une tumeur du volume d'une pomme d'api, irrégulière, d'une dureté ligneuse, présentait, en outre, dans l'aisselle et jusque dans la région du cou, sur le trajet de la

(1) Voy. pp. 334, 407, 435 et 464.

veine jugulaire, des ganglions indurés et manifestement cancéreux.

Cette personne était amaigrie, et son teint, d'ordinaire un peu pâle, était devenu jaunâtre ; l'appétit faiblissait et le dépérissement était progressif. L'ablation totale du sein fut pratiquée par mon collègue et ami le Dr Léon Labbé, puis, avec une grande dextérité, celle des ganglions lymphatiques de l'aisselle et du cou, car aucun d'eux ne subit la moindre déchirure. La cicatrisation fut rapide ; il resta à la suite une légère paralysie de l'avant-bras qui disparut plus tard. Depuis près de vingt ans que l'opération a été pratiquée, cette dame est des mieux portante et n'a présenté, jusqu'ici, aucune trace de récidive.

Une autre femme, plus jeune de quelques années, et d'une bonne santé apparente, portait, comme la précédente, dans l'un des seins, une tumeur du volume d'un gros marron, tumeur dure, peu adhérente aux tissus circonvoisins et sans altération appréciable des ganglions axillaires, aussi, parut-elle, à notre collègue le Dr Labbé et à moi, se trouver dans les meilleures conditions pour une opération. L'ablation du sein fut pratiquée en entier et la région axillaire fouillée. La cicatrisation fut également rapide ; mais, deux mois plus tard, apparaissait sur la peau, au voisinage de la cicatrice de petites indurations du volume d'un grain d'orge, qui se multiplièrent rapidement dans tous les sens, suivant des directions rectilignes, et finirent par indurer la peau, au point de gêner les mouvements respiratoires. Trois ou quatre mois plus tard, la malade était emportée, et l'opération me parut avoir été plus nuisible qu'utile.

Deux ablations de cancers du sein, identiques en apparence, sont pratiquées avec grand soin par le même chirurgien, et, néanmoins, elles ont des suites bien différentes : la première, concernant une malade qui inspirait les plus vives inquiétudes, finit par la guérison ; la seconde, qui semblait devoir être favorable, fut rapidement suivie de récidives multiples et de la mort. Toutefois, si, au lieu de nous contenter d'explorer les ganglions lymphatiques, nous avions cherché à nous rendre compte de l'état des nombreux lymphatiques qui émanent de la mamelle, peut-être aurions-nous été moins rassurés sur le résultat.

La leçon à tirer de ces faits, c'est qu'il est nécessaire, avant toute intervention chirurgicale, d'examiner avec le plus grand soin, non seulement les ganglions, mais encore les vaisseaux

lymphatiques provenant de l'organe ou de la région affectée de cancer, puisque c'est par ces vaisseaux que se généralisent habituellement les tumeurs cancéreuses.

Jusqu'en l'année 1872, je n'avais aucune idée claire au sujet des neoplasies. A cette époque, un fait vint frapper mon attention, savoir : la diversité d'origine de ces lésions. Après avoir reconnu que les unes avaient pour point de départ constant un tissu épithélial, les autres un tissu de substance conjonctive, il me sembla rationnel de désigner les premières sous le nom de *néoplasies épithéliales* (1), les secondes sous celui de *néplasies conjonctives*. D'ailleurs, je ne tardai pas à m'apercevoir que des différences notables séparaient ces deux grands groupes de tumeurs.

Affections du jeune âge, les *néoplasies conjonctives* se montrent tout d'abord sur un ou plusieurs points, dans les premières années de l'existence, pendant la période d'accroissement des tissus, dont elles sont, en quelque sorte, des pertubations. Elles ont, d'ordinaire, des foyers multiples, se généralisent de préférence par l'intermédiaire des veines, présentent autant de variétés qu'il existe de variétés de tissus provenant du feuillet moyen du blastoderme, c'est-à-dire de tissus de substance conjonctive.

Affections de l'âge avancé de la vie, les *néoplasies épithéliales* sont plutôt en rapport avec la déchéance de l'organisme; car elles n'apparaissent jamais avant la fin de l'accroissement, et plus tard chez l'homme que chez la femme, en raison sans doute du développement toujours plus avancé de cette dernière. Elles commencent par un foyer unique, se généralisent surtout par les vaisseaux lymphatiques, en donnant naissance à des tumeurs secondaires de même composition, et présentent autant de variétés qu'il y a de variétés de tissus épithéliaux. Conséquemment, des caractères absolument distincts séparent nos deux grands groupes de néoplasies; il n'y a pas de confusion possible entre elles.

Les néoplasies épithéliales ou *cancers*, dont nous nous occupons spécialement ici, ne manquent pas d'analogie avec les glandes, la mamelle en particulier. Elles débutent, en effet, de même que cette dernière par la formation de jeunes éléments

(1) Voy. E. Lancereaux. *Traité d'Anatomie pathologique*. Paris, 1875-77. Préface IX et p. 298.

épithéliaux qui, en se multipliant, produisent une sorte de *bourgeon épithélial*, lequel ne tarde pas à faire proliférer les éléments du tissu conjonctif ambiant. Ceux-ci, en se développant, pénètrent le bourgeon épithélial, au sein duquel ils forment des travées conjonctives vasculaires qui président à la nutrition et au fonctionnement des cellules cancéreuses, vraisemblablement douées d'une sécrétion interne.

Mais le cancer qui naît et se développe ainsi, suivant les procédés naturels, c'est-à-dire suivant le mode de formation des glandes, évolue de la même façon que ces organes, en ce sens, qu'avec l'âge, les éléments épithéliaux, finissant par se détruire, il se trouve réduit parfois à la simple trame conjonctive.

Cette manière de voir s'accorde, tout au moins, avec les faits; elle explique l'ulcération prématurée du cancroïde dont le siège superficiel ne permet guère la formation d'une trame conjonctive alvéolaire; elle rend compte de l'induration si particulière du cancer, dont le stroma, formé d'un tissu nouveau, se rétracte peu à peu, ainsi qu'un tissu de cicatrice, et finit par étouffer les cellules épithéliales, en commençant par les plus anciennes. Ainsi, se produit la dépression, sorte de cupule si communément observée au centre de cette étrange production.

Au reste, lorsque la trame alvéolaire est abondante, il vient un moment où disparaissent les éléments épithéliaux, comme dans une mamelle vieillie, et où il ne reste du cancer qu'un tissu fibreux pouvant faire croire à une fausse guérison. En effet, ce mode de terminaison survenant toujours à une phase avancée de l'évolution cancéreuse, lorsque l'organisme est déjà profondément épuisé, ne finit pas moins par amener la mort.

Les cancers dans ces conditions ou cancers squirrheux des auteurs ont une durée généralement plus longue que ceux dans lesquels prédomine l'élément épithélial (cancers encéphaloïdes), et, cela, sans doute, en raison d'une sécrétion moins abondante.

La généralisation du cancer a lieu non pas par infection, comme on pourrait le croire, mais bien par greffe, c'est-à-dire par émigration de jeunes cellules qui, abandonnant le foyer primitif, vont s'arrêter dans un organe plus ou moins éloigné où elles se multiplient et se développent à la façon de la tumeur initiale dont elles conservent les caractères.

En conséquence, la cellule cancéreuse n'a pas seulement la propriété de se diviser et de se multiplier sur place, mais encore

celle de pouvoir émigrer au loin, de se greffer et de coloniser. Aussi, est-ce à juste titre que, pour éviter l'ensemencement du cancer, le Dr Poirier conseille l'extraction en entier et sans déchirure des ganglions lymphatiques.

Si le foyer initial du cancer a, pour point de départ constant, un tissu épithélial, par contre, les tumeurs secondaires peuvent se rencontrer partout, aussi bien dans les organes dépourvus d'épithéliums, comme les muscles et les os, que dans ceux qui en possèdent (peau, glandes, organes digestifs, etc.). Leur composition, toujours semblable à celle du foyer primitif, est la preuve certaine de la propagation du cancer par greffe. Autrement on ne s'expliquerait pas la présence d'un épithéliome au sein d'organes qui, comme les muscles, les os, la rate, etc., ne renferment aucun élément épithélial, pas plus que le développement dans le foie d'une néoplasie formée de tubes épithéliaux cylindriques, ainsi que je l'ai vu, dans un cas de cancer du corps de l'utérus, ou celle, dans le même organe, d'un épithéliome à cellules pavimenteuses, accompagnant un cancer de la région inférieure du rectum.

Les faits de ce genre, qu'il n'est pas possible de contester, ne sont pas favorables, du moins en apparence, à la théorie parisitaire du cancer. En effet, comment admettre qu'un parasite quelconque, émanant d'un foyer cancéreux, puisse donner naissance à des éléments épithéliaux dans un organe qui en est totalement dépourvu? D'ailleurs, l'apparition constante du cancer à un âge avancé de la vie, à l'encontre des néoplasies conjonctives, et, en outre, sa localisation non pas dans les tissus de substance conjonctive, mais dans les épithéliums, ne sont pas davantage des circonstances favorables à une origine parasitaire. Elles porteraient plutôt à croire que des modifications subies par les tissus au cours des années peuvent donner naissance à des substances chimiques, sorte de ferments susceptibles d'irriter et de faire proliférer les éléments épithéliaux, pour peu qu'une cause occasionnelle vienne stimuler leur activité nutritive. Enfin la fréquence, relativement grande, du cancer épithélial chez les arthritiques est un autre indice d'un certain rapport de cette lésion avec la nutrition générale; ce que semble encore confirmer la transmission héréditaire de ce mal et sa symétrie, comme dans un fait actuellement sous nos yeux. Il s'agit d'une femme âgée de quatre-vingt-sept ans, et qui, opérée avec succès il y a vingt ans, d'un cancroïde de la région frontale droite, par notre ancien

et regretté collègue Polaillon, présente, aujourd'hui, un cancroïde en voie d'évolution de la région diamétralement opposée.

Cependant, le cancer évolue du centre à la périphérie, ainsi que la plupart des affections parasitaires; sa propagation, par greffe et non par infection, la propriété que possèdent ses éléments de proliférer à la façon de l'ovule stimulé par le spermatozoïde, ce sont là autant de raisons sérieuses pour admettre qu'un agent animé, plutôt qu'une substance chimique, est le point de départ, le *primum movens*, de la végétation cellulaire, l'origine du bourgeon initial du cancer.

Mais, quel est l'agent singulier qui jouit de la propriété de féconder la cellule épithéliale, à la façon du spermatozoïde par rapport à l'ovule? Serait-ce un protozoaire? serait-ce le *micrococcus néoformans* du Dr Doyen, parasite intracellulaire? je l'ignore. Néanmoins, l'observation clinique et le raisonnement conduisent à accepter aujourd'hui la théorie parasitaire du cancer épithélial. C'est donc avec raison que des recherches sont dirigées dans ce sens, car tout porte à croire que l'expérimentation, venant en aide à la clinique, ne tardera pas à nous donner la solution de ce difficile problème.

L'importance de la pathogénie du cancer ne peut, en tout cas, échapper à personne, puisqu'elle est la première condition pour arriver à établir une prophylaxie et une thérapeutique efficaces de cette grave maladie.

Les néoplasies épithéliales, en somme, pas plus que les néoplasies conjonctives, ne sont des productions étrangères à l'organisme, mais de simples proliférations des tissus vivants qui, bien que suivant les lois du développement physiologique, ne parviennent pas moins à constituer des formations désordonnées, anarchiques et le plus souvent indéfinies, des éléments organiques. Or, comme il existe autant de variétés de néoplasies qu'il y a de variétés de tissus élémentaires, il en résulte que la pathologie des tumeurs, à part l'irritant initial, le *primum movens* qui fait toujours défaut, est des plus simples, et que la clef en est incontestablement dans la connaissance de l'histologie et du développement des tissus.

M. Paul Reclus : La création d'une « Ligue contre le cancer » nous semble une idée fort heureuse et nous nous y associons

d'autant plus volontiers que, en 1892, nous l'avions déjà réalisée sous la haute inspiration de notre maître Verneuil : le professeur Duplay en était le président; MM. Trasbot, Straus, Metchnikof, les vice-présidents, et j'y remplissais les fonctions de secrétaire général. Mais la mise au jour en était sans doute prématurée, car l'enfant ne vécut pas : les nourrices d'alors furent moins vigoureuses que celles d'aujourd'hui et, si mes souvenirs sont exacts, nous avions pour sustenter le nouveau-né moins du trentième des ressources déjà réunies par la nouvelle association.

Et puis, à l'heure actuelle, les temps sont plus propices : il y a quatorze ans, on ne croyait guère aux bienfaits des ligues scientifiques, et l'opinion publique avait décrété que, si elle se faisait un jour, la grande découverte de la guérison du cancer serait due à l'âpre génie d'un travailleur isolé. Mais depuis, nous savons par expérience ce que peuvent les instituts contemporains : on y a découvert des méthodes nouvelles qui se sont montrées fécondes, et les sceptiques ont dû se taire devant les résultats acquis. Il n'y a donc pas lieu d'insister, et l'Académie tout entière accueille avec sympathie l'initiative de M. Poirier.

Nous voudrions simplement ajouter quelques réflexions à propos du pronostic et du traitement du cancer. Oui, certainement, comme l'affirment nos collègues, le cancer de la langue est guérissable par l'extirpation. Nos maîtres nous l'avaient appris et nous le savons mieux qu'eux, car notre champ d'expérience est plus vaste, nos opérations étant à la fois plus nombreuses et moins meurtrières. Voici quelques faits à titre d'exemple.

En 1880, j'ai opéré, avec l'aide de mes collègues Brissaud et de Beurmann, un orfèvre dont la motié droite de la langue était ulcérée par un épithélioma : je l'extirpais en même temps que les ganglions dégénérés du creux sous-maxillaire correspondant. L'année suivante, j'intervins à nouveau pour les ganglions sous-maxillaires gauches envahis à leur tour. Or, j'ai perdu de vue cet opéré seulement en 1896; à cette époque, il n'y avait pas de récidive et rien n'en faisait prévoir une.

En 1886, un négociant de Versailles présentait, sur le tiers antérieur de la langue, un cancroïde végétant qui avait déjà provoqué une adénopathie cervicale. L'épithélioma et les ganglions furent enlevés en présence du Dr Védrine et de mon col-

lègue Brissaud. Mais, l'opération terminée, la coupe de la tumeur nous montra que notre extirpation avait été parcimonieuse, peut-être incomplète; et nous saisissons alors avec une pince de Museux le moignon rétracté pour enlever, un peu au hasard, une nouvelle tranche de l'organe. On sait combien sont mal réglées et hasardeuses ces exérèses « au juger », et nous redoutions une récidive rapide. Or, cette année, le 11 janvier 1906, jour anniversaire de mon intervention, j'ai reçu la carte de mon opéré, qui vit sans récidive depuis près de vingt et un ans!

Le 15 décembre 1893, il y a treize ans presque jour pour jour, j'opérais, avec mon maître Verneuil, un habitant de Beauvais, grand buveur et grand fumeur, atteint d'un volumineux cancroïde de la langue, compliqué d'une adénopathie cervicale. Comme les deux précédents, ce cas semblait bien mauvais; or, j'ai revu ce malade au mois de juin et au mois d'octobre de cette année, bien vivant, mais porteur d'une plaque leucoplasique surélevée qui, en juin, me parut douteuse, mais qui, en octobre, me sembla dégénérée. Quoi qu'il en soit, s'il y a récidive, la guérison n'en aura pas moins duré treize ans — et voici donc trois opérés, choisis parmi d'autres semblables, qui ont vécu treize, seize et vingt ans guéris de leur cancer lingual par l'extirpation de la tumeur.

Et combien je pourrais multiplier les exemples de guérison si, au lieu de m'en tenir à l'épithélioma vulgaire, je voulais ajouter une variété de cancer, anatomiquement indiscutable, et que j'ai décrite l'année dernière sous le nom d'*épithélioma en surface des muqueuses leucoplasiques*. Le petit mémoire publié sous ce titre est établi sur huit observations; j'en ai recueilli deux nouvelles encore inédites, et je résumerai l'une d'elles qui m'évitera une description didactique, car tous ces cas se ressemblent beaucoup.

Il s'agit d'un Portugais de soixante-trois ans qui, vers 1889, vit apparaître, sur sa langue, tous les signes d'une leucoplasie; il en fut soigné par Tillaux, et notre éminent collègue M. Besnier lui ordonna plusieurs saisons aux eaux de Saint-Christau, près d'Oloron, dans les Basses-Pyrénées. Il en éprouva du bien; mais, en 1892, cependant, se développait, sur une plaque leucoplasique, une petite élevure saillante au-dessus de la muqueuse de 3 à 4 millimètres environ; elle mesurait un peu plus d'un centi-

mètre dans son plus grand diamètre; sa surface était inégale, mais non ulcérée; la tumeur reposait sur une base indurée et le malade y éprouvait quelques élancements. S'inquiétant de la voir s'étendre, il consulta le professeur Le Fort, qui en pratique l'extirpation. Mais, moins de douze mois après, une élevure semblable apparaît sur une autre plaque leucoplasique et Le Fort l'enlève en 1893.

C'est en 1894 que je vis le malade pour la première fois; il portait, sur le côté de la langue, au niveau d'un placard blanc, une petite élevure grisâtre et qui ressemblait à la moitié d'un haricot, irrégulière, mais non ulcérée, et dont la base était nettement indurée. Il existait, en même temps, un ganglion sous-maxillaire dur, petit, roulant sous le doigt et rappelant de tous points l'adénopathie du cancer de la langue. J'extirpais la tumeur et le ganglion, et les deux, examinés au microscope, démontrèrent l'existence d'un épithélioma lobulé. Je viens de revoir cet opéré auprès d'un compatriote atteint d'un rétrécissement congénital du rectum. J'ai retrouvé les quatre cicatrices des quatre opérations antérieures et l'existence de plaques leucoplasiques, mais il n'y a pas eu de nouveau cancroïde depuis 1894.

Le premier caractère des épithéliomas en surface est de se développer toujours sur une plaque leucoplasique et jamais sur les parties de muqueuse saine qui existent çà et là. Le deuxième est de former une tumeur, petite, surélevée à peine de 3 ou 4 millimètres, lenticulaire ou elliptique, ne dépassant guère 1 centimètre dans son plus grand diamètre, reposant sur une base indurée et présentant une surface irrégulière, mais rarement ulcérée. Le troisième caractère est la tendance, non à la récidive sur place après l'extirpation, mais à la réapparition sur une plaque leucoplasique voisine; un de nos malades, vivant encore, a été opéré onze fois de 1880 à 1906, et chez les dix sujets de mes observations, plus de cinquante interventions ont été pratiquées. Presque toujours c'est sur la langue que se développent les nouvelles tumeurs, mais le plancher de la bouche, la face interne des joues et des lèvres peuvent en être le siège.

Le quatrième caractère est la bénignité relative de ce cancroïde, semblable par la structure et le tissu où il se développe — la muqueuse linguale sclérosée par la leucoplasie — au cancroïde de la peau. Tous mes opérés sont morts longtemps après d'une maladie intercurrente ou vivent encore, sauf un officier de marine que j'ai suivi pendant plusieurs années du reste et dont

l'épithélioma différait un peu par le siège à la commissure de la lèvre et par sa repullulation sur place. Les neuf autres — opérés chacun au moins deux, trois ou quatre fois — se portent fort bien, et chez l'un d'eux, sur lequel on a pratiqué *onze* interventions, la première a vingt-six ans de date. Enfin, le cinquième caractère, corollaire du précédent, est la rareté d'une adénite cancéreuse concomitante. Trois fois seulement nous avons trouvé les ganglions engorgés ; et même, dans un de ces cas, le microscope démontra non un épithélioma, mais une inflammation chronique.

Eh bien ! pour cette forme essentiellement bénigne, ne serait-il pas excessif de recourir au procédé radical, aux énormes délabrements préconisés par M. Poirier? Ce serait excessif, puisqu'il nous suffit de circonscrire la tumeur de la pointe du bistouri, de l'extirper et de rapprocher les lèvres de la plaie par deux ou trois fils de catgut. Et cette intervention économique est suffisante, car si la tumeur reparaît, ce n'est pas sur la cicatrice, mais souvent fort loin d'elle, sur une autre plaque leucoplasique. Ce n'est pas une récidive, mais un nouveau cancroïde, sans lien anatomique avec le premier.

Il est un autre point du discours de M. Poirier sur lequel je désire faire quelques réserves : « Le cancer, nous dit-il, est guérissable dans la plupart des cas, par une opération précoce, large et logiquement conduite ». Et il ajoute : « C'est une vérité incontestable et, j'ose dire, incontestée. » Je ne souscris pas à cet aphorisme, quelque correct et raisonnable qu'il paraisse ; au-dessus, bien au-dessus de la précocité et de la largeur de l'intervention, il y a le plus ou le moins de « malignité » de la tumeur. Or, sur elle, nous ne savons rien et la clinique est encore impuissante.

Voyez, en effet, combien les trois magnifiques succès que je vous signalais au début et qui nous montrent des opérés vivant treize ans, dix-sept ans, vingt ans sans récidive sont en opposition avec la doctrine! L'opération ne fut pas précoce, les tumeurs ulcérées, étendues et compliquées déjà de dégénérescence ganglionnaire; l'opération ne fut pas large dans un des cas où je dus m'y prendre à deux fois, et un peu au hasard, pour compléter l'exérèse; l'opération ne fut pas logiquement conduite puisque je n'évidais que l'un des deux creux sous-maxillaires. Et, cependant, au cours de cette discussion, aucun

de nos collègues n'a cité d'observations plus remarquables que celles-là.

Et, par contre, je puis vous citer l'observation lamentable d'un ministre plénipotentiaire, jeune encore, et qui me montrait, à son retour de Chine, une tumeur récente, large comme une pièce de cinquante centimes, à peine ulcérée et sans engorgement ganglionnaire. Ici l'intervention fut précoce et très large et, cependant, trois mois ne s'étaient pas écoulés que l'épithélioma récidivait sur place avec une brutalité et une rapidité déconcertantes ; elle envahissait tous les tissus voisins, provoquait dans les chaînes ganglionnaires du cou des adénites à marche suraiguë, et en moins de dix mois notre malheureux opéré était mort.

La proposition de M. Poirier est logique, mais elle est trop souvent démentie par les faits ; nous ne savons presque rien sur l'évolution du cancer ou, pour mieux dire, des cancers, dont des variétés cliniques très différentes sont groupées sous une même étiquette anatomique. Leur marche se joue de nos prévisions. J'ai vu une campagnarde béarnaise largement opérée par notre notre collègue Lafourcace, de Bayonne; au bout d'un an, des noyaux cancéreux encombraient la cicatrice et je jugeais une nouvelle intervention aussi impossible qu'inutile; une mort à brève échéance me paraissait fatale; or, ces tumeurs secondaires régressaient un peu l'année suivante; elles restèrent stationnaires *pendant huit ans*, pour reprendre tout à coup leur marche foudroyante et provoquer la mort à la fin de 1905.

Il y a près de trois ans, je fus consulté pour une tumeur du creux de l'aisselle; je croyais à une dégénérescence caséeuse d'un ganglion et je l'extirpais sous l'analgésie à la stovaïne. C'est dire que l'exérèse fut parcimonieuse et limitée à la tumeur elle-même; or, il s'agissait d'un épithélioma mélanique consécutif à un nævus cutané détruit au thermocautère quelques années auparavant et dont la cicatrice m'avait échappé. Je craignais une récidive immédiate de ce cancer, le plus redoutable de tous. Or, il y a bientôt trois ans de cette extirpation précaire, et le mal n'a pas reparu.

Nous croyons trop, comme les nosographes l'ont écrit dans leur définition, que « la marche du cancer est fatalement progressive ». N'est-ce pas Denonvilliers qui disait : « Tout cancer ulcéré de la langue meurt dans l'année? » Aussi, lorsqu'un carcinome retarde son allure, ralentit son évolution, s'arrête ou même

régresse, nous crions presque au sortilège, et c'est ce qui nous explique comment les inventeurs de sérum se trompent eux-mêmes et nous trompent sans le vouloir. Si M. Le Dentu, si M. Berger, si M. Poirier, si nous-même nous vous amenions les cancéreux que nous avons guéris après les avoir opérés et ceux qui, après récidive, ont vu leur cancer évoluer lentement, soyez-en persuadés, l'exhibition de ces quinze, vingt, trente cancéreux guéris ou améliorés depuis cinq, dix, quinze ou vingt ans, ne serait pas sans vous impressionner, et je me demanderais, pour ma part, si les injections arsenicales que je pratique sur mes cancéreux n'a pas le don de les guérir.

Aussi conclurai-je en disant : certes, comme le réclament M. Poirier et, avec lui, et avant lui, tous les chirurgiens de toute école et de tout pays, l'extirpation d'un cancer, et d'un cancer lingual en particulier, doit être précoce, large et logiquement conduite; mais ne nous berçons pas de vaines espérances : nous sommes encore dans les mains du destin et, même dans ces cas favorables, une récidive rapide, une mort prompte, peuvent suivre cette intervention rationnelle. Et j'ajouterai subsidiairement: c'est parce que nous ne savons rien, ou du moins presque rien, sur l'évolution du cancer, que la création d'une ligue contre ce fléau nous paraît absolument désirable.

— A quatre heures vingt-cinq minutes, l'Académie se forme en comité secret, afin d'entendre la lecture et de voter le rapport de M. Hanriot, *trésorier*, sur les comptes de l'Académie en 1906.

— A quatre heures trente-cinq minutes, la séance est levée.

Le Secrétaire perpétuel, S. Jaccoud.

Le Gérant, Paul Bouchez.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Richer (Paul). Nouvelle anatomie artistique : cours pratique et élémentaire. In-8°, VI-177 p. Paris, 1906.

Daremberg (G.) et Perroy (Th.). L'indican et le scatol urinaires. In-8°, 19 p. Lyon, 1906.

Département de la Nièvre : Assistance publique, services de l'enfance; rapports de l'inspecteur pour l'année 1905. In-8°, 69 p. Nevers, 1906.

Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : Catalogue général des livres imprimés de la Bibliothèque nationale. Auteurs, t. XXIV, XXV et XXVI. In-8°. Paris, 1905-1906.

Vidal y Fuentes (Alfredo). Morbosidad y mortalidad infecto-contagiosa en la Republica O. del Uruguay, año 1905. In-8°, 172 p. Montévidéo, 1906.

Lefur. Sur deux cas de prostatectomie totale par la voie périnéale. In-8°, 12 p. Bourges, 1905.

— La prostatite des rétrécis; spermato-cystite et prostatite. In-8°, 25 p. Évreux, sans date.

Pratique médico-chirurgicale sous la direction de MM. E. Brissaud, A. Pinard et P. Reclus. T. I à VI. In-8°. Paris, 1907.

Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Travail. Exposition universelle internationale de 1900 à Paris : Le bilan d'un siècle (1801-1900), par M. Alfred Picard. T. III. In-8°, 437 p. Paris, 1906.

Dieulafoy (G.). Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris (1905-1906). In-8°, 318 p. Paris, 1906.

Rénon (Louis). Les maladies populaires, 2e édition. In-8°, 511 p. Paris, 1907.

Lévy (Armand). Petits entretiens d'hygiène pratique. In-18. VII-259 p. Paris, 1905.

Mairet (A.) et Ardin-Delteil (P.). Hérédité et prédisposition. In-8°, 431 p. Montpellier-Paris, 1907.

Calmette. Recherches expérimentales sur la tuberculose effectuées à l'Institut Pasteur de Lille. In-8°, II-133 p. Paris, 1907.

Forel (Auguste). L'âme et le système nerveux, hygiène et pathologie. In-8°, 334 p. Paris, 1906.

Félix (Jules). La vie des minéraux; la plasmogenèse et le bio-mécanisme universel. In-4°, 43 p., sans lieu ni date.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

ET DES NOMS D'AUTEURS

A

Abattoirs, 416, 596.

Acide anhydro-oxyméthylène-diphosphorique, 182. — salicylique (Degré de nocivité de l') et des salicylates dans des substances alimentaires, 609.

ADAMKIEWICZ. Transformation du cancer en tissu conjonctif sous l'influence de la cancroïne, 290.

ALBOUY. Remède, 55.

Albuminurie prostatique, 182.

Alcoolisme (Lutte contre l') au Canada, 413.

Alimentaires (Guide pratique des falsifications et altérations des substances), 597. — (Degré de nocivité de l'acide salicylique et des salicylates dans les substances), 609.

Alimentation artificielle, 183.

Aliments (Distribution du phosphore dans les), 612.

Allaitement maternel par l'ouvrière pendant les heures de travail dans l'industrie, 302.

Ame et système nerveux, 595.

AMEUILLE. Eaux minérales d'Uriage, 13.

Anastomose saphéno-fémorale (Traitement des varices par l'), 607.

Anatomie artistique (Nouvelle), 415.

Anatomiques (Variations), 285.

Ane et mulets, 228.

Anémie des mineurs, 4.

Anévrismes (Traitement des) par les injections de sérum gélatiné, 79.

Ankyloses vertébrales, 100.

Anthropométrie (Diagnostic morphologique au moyen de l'), 183.

Appendicite, 120. — (Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et), 17, 46. — (Danger au point de vue de l') de l'emploi du caoutchouc rouge pour l'obturation des bouteilles, 593.

ARDIN-DELTEIL. Voy. MAIRET.

Armée (Diphtérie dans l'), 7. — japonaise rentrant de Mandchourie (Désinfection de l'), 57; (Maladies épidémiques dans l') pendant la guerre de Mandchourie, 249; (Manuel d'hygiène du soldat dans l'), 303; (Hygiène de l') pendant la campagne de Mandchourie, 482.

Arthrotomie de l'épaule, 12.

Assistance médicale en Indo-Chine, 144.

Association française pour l'avancement des sciences (Congrès de l'), à Cherbourg en 1905, 396.

AURENSAN. Remède, 284.

B

BALLAND. Distribution du phosphore dans les aliments, 612.

BARADUC. Voy. BERNARD.

BARANY et KRAFT. Narcose par le mélange de Billroth, 228.

BAROT. Diagnostic de la tuberculose, 607.

BARRAUD. Voy. CABANÈS.

BARRIER. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

BASSET. Influence de la bicyclette sur la diminution de la tuberculose à Toulouse, 483.

BAUDRAN. Conseils d'hygiène de l'Oise, 302.

BEAUVOIS. Accidents oculaires consécutifs à l'observation des éclipses de soleil, 444.

BENJAMIN. Rapport sur le concours pour le prix Monbinne, 137.

BERGER. Traitement du cancer de la langue, curabilité du cancer en général, 407.

BERNARD (F.). Radiothérapie aux eaux minérales, 3. — et FRANK BARADUC. Entéro-colite muco-membraneuse, 3.

BERNIS. Hygiène de l'enfance, 3.

BÉROT (Mme). Hygiène de l'enfance, 184.

BERTIN. Remède, 594.

Bicyclette (Influence de la) sur la diminution de la tuberculose à Toulouse, 483.

BILLROTH (Narcose par le mélange de), 228.

BLANC. Hygiène de l'enfance, 610.

BLANCHARD. Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 17. — Paludisme à Madagascar, 80, 114. — Epaudage sur les légumes mangés crus, 125, 130. — Membre d'une Commission pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118.

BLAYER. Myiasis, 183.

BLUMENTHAL. Voy. TESSIÉ.

BOIGEY. Cécité dans la race arabe, 360, 485.

BONDET. Remise en eaux des étangs de la Dombes, 360.

BOQUIN. Epidémies, 2.

BORDIER. Chromoradiomètre, 7.

BORREL (A.). Tumeurs cancéreuses et helminthes, 141.

BORREL. Voy. CHANTEMESSE.

BOSSION. Variole, 2.

BOUCHARD. Chargé de l'examen d'un mémoire de MM. Tessié et Blumenthal, 396.

BOUCHARDAT. Membre du Conseil pour 1907, 607.

BOUCOIRAN. Hygiène de l'enfance, 414.

BOURQUELOT. Rapport sur le concours pour le prix Capuron, 397. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Boutons du Nil ou boutons d'Orient, 610.

BRAULT. Tumeurs chez les indigènes musulmans, 6. Voy. CORNIL.

BRESSET. Dispensaires et consultations de nourrissons, 3.

BRETEAU. Guide pratique des falsifications et altérations des substances alimentaires, 597.

BRISSAUD, PINARD et RECLUS. Pratique médico-chirurgicale, 445.

BROCQ. Traité de dermatologie, 182, 285.

BROUARDEL (Décès de M.), 131. (Obsèques de M.), 168.

BUCQUOY. Elu vice-président pour 1907, 605.

Budget de l'Académie (Rapport sur le) en 1906, 633.

Bureau (Renouvellement du) et du Conseil d'administration, 605.

BURLUREAUX. Lutte pour la santé, 56.

C

CABANÈS. Indiscrétions de l'histoire, 121. — et BARRAUD. Remèdes de bonne femme, 393.

CADIOT. Rapport sur le concours pour le prix Saintour, 313. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176; et de la Commission des associés, 612.

Calcul vésical, 100.

CAMAIL. Peste à Chandernagor, 248.

Cancer, 166. — (Curabilité du) en général et traitement du cancer de la langue, 334, 407, 435, 622. — des fumeurs syphilitiques, 464. — (Pathogénie du), 484. — Transformations du) en tissu conjonctif sous l'influence de la cancroïne, 290. — (Résection de l'estomac pour), 503.

Cancéreuses (Tumeurs) et helminthes, 141.

Candidatures : comme membres titulaires : dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, MM. Vallon, 248; Mosny, Thoinot, Vincent, 284; Wurtz, 306; Dupré, 359, Thibierge, 443. — comme correspondants nationaux, première division : MM. de Saint-Sardos, 119; Matignon, Schmitt, 482.

CAPUS. Remède, 609.

Caoutchouc rouge pour l'obturation des bouteilles (Danger de l'emploi du), 593.

CARDAMATIS. Voy. PIZOPOULOS.

Carie dentaire, 433.

CASSART. Nouveau signe des abcès du foie, 484.

CASTEL. Remède, 594.

CAVALIÉ. Voy. COYNE.

CAVANILLÈS (Eloge de M.), 302.

CAVENTOU. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Cécité dans la race arabe, 360, 485.

Cerveau (Physiologie des centres du), 122.

CHAMPETIER DE RIBES. Membre de la Commission des associés, 612.

CHANTEMESSE. Service de la vaccine en Algérie, 109. — Paludisme à Madagascar, 118. — Epandage sur les légumes mangés crus, 128. — Dysenterie bacillaire, 417. — Rapport général sur les épidémies en France et aux colonies en 1905, 432. — Rapport sur le concours pour le prix Alvarenga de Piauhy, 524. — Membre d'une Commission pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118. — et BORREL. Emigration et santé publique, 160. — MARCHOUX et HAURY. Suette miliaire et rat des champs, 293.

CHARPAL (DE). Hygiène de l'enfance, 248.

CHARPENTIER. Empoisonneuses, 444.

CHATIN. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

CHAUFFARD. Rapport sur le concours pour le prix Stanski, 102. — Rapport sur le concours pour le prix Clarens, 367. — Membre de la Commission des associés, 612.

CHAULIN. Moustiquaire électrique, 123.

CHAUVEL. Service de la vaccine en Algérie, 108. — Rapport sur le concours pour le prix Laborie, 299. — Rapport sur le concours pour le prix Daudet, 357. — Rapport sur un mémoire de M. Couteaud concernant deux observations de chirurgie, 11. — Rapport sur un mémoire de

M. Sulzer concernant le traitement des opacités cornéennes par les agents physiques, 76. — Rapport sur un mémoire de M. Boigey relatif à la cécité dans la race arabe, 485. — Membre de la Commision des correspondants, 612. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Cheval (Santé du) par les soins de la denture, 5.

CHIRAY. Eaux d'Evian, 14.

Chloroforme (Dosage du) dans le sang et dans les tissus, 54, 230.

CHORSY. Traitement de la peste, 181.

Chromoradiomètre, 7.

CHUBERT. Remèdes, 443.

Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, 483.

CLOTTES. Remède, 609.

Cœur (Maladies du) et des poumons, 5.

COLIEZ. Rougeole, 2.

Colloïdaux (Application des métaux) au traitement des maladies infectieuses, 487, 600.

COLLOMB. Peste à Nouméa, 248.

Commission pour l'examen du programme du Congrès international pénitentiaire à Washington en 1910, 48. — pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118. — du prix Nativelle (Nomination d'un membre de la), 229. — du prix Laval (Nomination d'un membre de la), 229. — permanentes (Renouvellement des), 612.

Communications : M. Vidal, Consultations de nourrissons, 16. — M. Lancereaux, Traitement des anévrismes par les injections de sérum gélatiné, 79. — M. Blanchard, Paludisme à Madagascar, 80. — M. Fournier, Syphilis des femmes honnêtes, 190, 232. — M. Kelsch, Pathogénie et prophylaxie actuelles du paludisme, 206, 343, 615. — M. Laveran, Pathogénie et prophylaxie actuelles du paludisme, 270, 513. — M. Kermorgant, Assistance médicale en Indo-Chine, 144. — MM. Chantemesse et Borrel, Emigration et santé publique, 160. — M. Adamkiewicz, Transformation du cancer en tissu conjonctif sous l'influence de la cancroïne, 290. — MM. Chantemesse, Marchoux et Haury, Suette miliaire et rat des champs, 293. — M. Poirier, Curabilité du cancer et traitement du cancer de la langue, 334. — M. Grancher, Tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne, 379. — MM. Widal et H. Martin, Foyer de dysenterie bacillaire mortelle, 400. — M. Berger, Curabilité du cancer et traitement du cancer de la langue, 407. — MM. Coyne et Cavalié, Processus de destruction et de réparation dans la carie dentaire, 433. — MM. Kelsch et Tanon, Vieillissement de la pulpe vaccinale, 456. — M. Fournier, Cancer des fumeurs syphilitiques, 464. — M. Albert Robin, Traitement de la pneumonie, 487, 600, 605. — M. Balland, Distribution du phosphore dans les aliments, 612. — M. Lancereaux, Traitement du cancer, 622. — M. Reclus, Traitement du cancer, 627.

Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis. Lutte contre le paludisme, 56.

Congrès français de climatothérapie et d'hygiène urbaine (IIe), 394. — international de l'assainissement à Genève en 1906, 119. — pénitentiaire international à Washington en 1910, 489.

Conscience (Substratum anatomique de la), 524.

Conseil supérieur d'hygiène publique (Représentation de l'Académie au), 181, 184. — d'hygiène d'Indre-et-Loire, 2.

Consultations de nourrissons, 3, 16, 165.

Cornéennes (Traitement des opacités) par les agents physiques, 76.

CORNIL. Epandage, 130. — Curabilité du cancer et traitement du cancer de la langue, 435. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Mayet, 484. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Durante, 54. — RANVIER, BRAULT et LETULLE. Manuel d'histologie pathologique, 305.

Correspondance officielle : Ministère de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes : Appendicite, 593; Congrès pénitentiaire international à Washington en 1910, 479; Décret d'élection, 99; Désinfection de l'eau potable par le sulfate de cuivre, 413; Peste, 181; Salicylates dans les aliments, 609; Tuberculose et alcoolisme au Canada, 413; Unification de la formule des médicaments héroïques, 1, 391, 593. — Ministère de l'Intérieur : Conseil supérieur d'hygiène publique, 181, 284; Eaux minérales, 55, 182, 227. 283, 301, 354, 391, 413, 443, 482, 599; Epidémies, 247; Lèpre, 227; Remèdes, 55, 182, 247, 284, 443, 594, 609; Sérums, 594; Tuberculose, 443; Vaccine, 182, 227. — Préfets : Conseils et Commissions d'hygiène, 182.

CORVISART (Notice sur), 250.

Courses en montagne (Fatigue dans les), 396.

COUTEAUD. Hypertrophie compensatrice du péroné dans une luxation ancienne du tibia, 11. — Luxation récidivante de l'épaule, arthrotomie, 12.

COUYBA. Peste en Agenais au XVIIe siècle, 58.

COYNE et CAVALIÉ. Réactions odontoclastique et odontoblastique au cours des infections dentaires, processus de destruction et de réparation de l'ivoire dans la carie dentaire, 433.

COZETTE. Voy. DELOBEL.

CUGUILLÈRE. Tuberculose bovine, 56.

Cuisine rationnelle des malades et des bien portants, 392.

D

DAREMBERG et PERROY. Indol et scatol urinaires, 415.

Décès : de M. Laulanié, 8; — de M. Prunier, 184; — de M. Morache, 188; — et obsèques de M. Brouardel, 131, 168.

DELBET. Traitement des varices par l'anastomose saphéno-fémorale, 607.

DELOBEL. Fièvre typhoïde, 2. — et COZETTE. Vaccine et vaccinations, 2.

Dentaire (Carie), 433.

Denture (Santé du cheval par les soins de la), 5.

Dermatologie (Traité de), 182, 285.

Désinfection des troupes japonaises rentrant de Mandchourie, 57.

DESLANDES. Puériculture, 3.

DETOIS. Pour rester jeune, 228.

DIEULAFOY. Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, 483.

Diphtérie dans les milieux militaires, 7.

Dispensaire pour enfants, 3. — Th. Roussel à Paris, 396.

DOLÉRIS. Rapport sur le concours pour le prix Tarnier, 478.

DRIMON. Hygiène de l'enfance, 248.

DUCOURNAU. Vaccinations, 594.

DUGUET. Rapport sur le concours pour le prix Marie-Chevallier, 179, 269. — Elu représentant de l'Académie au Conseil supérieur de l'hygiène publique, 184. — Membre du jury du concours Vulfranc-Gerdy, 360. — Membre

de la Commission des correspondants, 612.

Dupont (A.). Hygiène de l'enfance, 444. — Dispensaire Th. Roussel à Paris, 396.

Dupont. Santé du cheval par les soins de la denture, 5.

Duport. Remède, 182.

Dupré. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 359.

Durante. Transformation morphologique du tube nerveux, 54.

Dysenterie bacillaire, 400, 417.

E

Eau potable (Désinfection de l') par le sulfate de cuivre, 413.

Eaux minérales (Rapport général sur le service médical des) en France en 1905, 362. — (Rapport sur les travaux des stagiaires aux), 13. — (Procédure pour les demandes en autorisation), 283. — (Radiothérapie aux), 3. — Barèges, 483. — Budaors (Demande d'autorisation pour la source Hercule à), 443. — Bussières-Galant (Demande d'autorisation pour la source La Châtelaine à), 414. — Chambon (Demande d'autorisation pour la source Montfras à), 182, 391. — Châteauneuf (Demande d'autorisation pour les sources Alibert et du Petit-Moulin à), 182. — Châtel-Guyon (Demande d'autorisation pour la source Miraton à), 482. — Contrexéville (Rapport sur la demande d'autorisation pour la Great Source à), 60. — Dornas (Demande d'autorisation pour la source La Châtelaine à), 284. — Enghien (Demande d'autorisation pour la source du Bousquet à), 594. — Evian (Rapport sur une demande d'autorisation pour la source Cristal à), 61; station d'été pour les arthritiques nerveux, 414; (Demande d'autorisation pour la source du Châtelet à), 359.—Kissingen (Demande d'autorisation pour les sources Rakoczy et Maxbrunnen à), 55, 301. — Laneuville-aux-Bois (Demande d'autorisation pour la source du Limpide à), 301. — Martigny-les-Bains (Demande d'autorisation pour la source Saint-Epvre à), 182. — Mont-Dore au XVIIIe siècle, 218. — Orihuela (Demande d'autorisation pour la source Saint-Antoine à), 594. — Ostende, 228. — Pau (Climat de), 99. — Pielle (Demande d'autorisation pour la source Mercédès à), 182, 227, 482. — Pyrénées (Dégagements gazeux des principales sources du groupe sulfureux des), 397. — Royat (Médication carbogazeuse à), 166. — Saint-Martin (Demande d'autorisation pour la source Normand à), 284. — Saint-Sylvestre (Demande d'autorisation pour la source Agréable à), 55; (Demande d'autorisation pour la source La Parfaite à), 359; (Demande d'autorisation pour la source Parfaite à), 182; (Demande d'autorisation pour les sources Sully et Clément-François à), 482. — Saint-Yorre (Demande d'autorisation pour la source Boileau à), 482. — Santander (Rapport sur une demande d'autorisation pour la source Solares à), 63. — Vals (Demande d'autorisation pour la source Béatrix à), 443; (Demande d'autorisation pour les sources Magali n° 1 et Saint-Marc à), 284. — Vittel (Demande d'autorisation pour la source Centrale à), 594; (Rapport sur une demande d'autorisation pour la Bonne Source à), 62; (Rapport sur une demande d'autorisation pour la Belle Source à), 63.

Eclipses de soleil (Accidents oculaires consécutifs à l'observation des), 444.

Ecoles parisiennes (Tuberculose

ganglio-pulmonaire dans les), 379.

Elections : pour le renouvellement du bureau et du Conseil d'administration, 605. — pour le renouvellement partiel des commissions permanentes pour 1907, 612. — comme membres titulaires dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, MM. Wial, 10; Thoinot, 611.

Electricité et fermentation, 444.

Emigration et santé publique, 160.

Empis. Membre de la Commission de la tuberculose, 612.

Empoisonneuses, 444.

Encéphalite aiguë, 288.

Enfance (Hygiène de l'), 3, 16, 165, 184, 248, 318, 414, 444, 482, 610. — (Rapport général sur les services de l'hygiène de l') en 1905, 441, 447.

Entéro-colite muco-membraneuse, 3.

Entretiens d'hygiène pratique à l'usage des écoles et des familles, 594.

Epandage sur les légumes mangés crus, 125.

Epaule (Luxation récidivante de l'), 12.

Epidémies, 247. — (Rapport général sur les), en France en 1905, 432. Voy. Diphtérie, Fièvre typhoïde, Rougeole, Scarlatine, etc.

Estomac (Résection de l') pour cancer, 303.

Etangs de la Dombes (Remise en eau des), 360.

F

Fabre. Intoxication par les piqûres d'hyménoptères, 122. — Hématome subit de la luette, 229.

Falsifications des substances alimentaires (Guide pratique des), 595.

Fatigue dans les courses en montagne, 396.

Félix (J.). Eaux minérales d'Ostende, 228. — Vie des minéraux, plasmogenèse et bio-mécanisme universel, 599. — et Fluck. Pratique de la vaccination, 445.

Fernet. Rapport sur le prix Guzman, 103.

Ferrier. Uncinariose, 4.

Ficatier. Œuvre du bon lait de Bar-le-Duc, 165.

Fièvre de Malte (Séro-agglutination du microbe de la), 360. — typhoïde, 2, 482.

Fillassier. Uncinariose, 4.

Fluck. Voy. Félix.

Foie (Nouveau signe des abcès du), 484.

Forel. Ame et système nerveux, 595.

Fournier. Syphilis des honnêtes femmes, 190, 232. — Cancer des fumeurs syphilitiques, 464.

Franck (François-). Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Tschiriev, 122.

Franklin (Bi-centenaire de), 119.

Frémicourt. Vaccinations, 2.

Fumeurs syphilitiques (Cancer des), 464.

G

Galician. Remède, 247.

Gaudichard. Sérum, 594.

Gauducheau. Vaccinostyle, 446.

Gautier (Armand). Membre du jury du concours Vulfranc-Gerdy, 361.

Gaz en injections (Appareil pour l'emploi thérapeutique des), 101.

Germination et électricité, 444.

Gérard. Rapport général sur le service des eaux minérales en France en 1895. 302. — Rapport sur le concours pour le prix Gérard. 302. — Rapport sur les travaux des stations des eaux minérales. 13. — Rapport sur le concours sur le prix Hippocrate. 612. — Membre de la Commission des correspondances. 612.

Gérard. Sérothérapie du cancer de la langue de Malte. 300.

Gey. Membre du jury du concours Wolfram-Gerdy. 301.

Gey. Vaccinations. 218.

Gibier. Tuberculose cavitaire dans le gibier parisienne. 370.

Gilbert. Rapport sur le concours pour le prix Bouchet. 620. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Nicloux, concernant le dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus. 56; Rapport sur ce mémoire. 249.

Gilbert. Traitement abortif de la pneumonie. 414.

Gilson. Diagnostic morphologique au moyen de l'anthropométrie. 183.

Girard. Épidémies. 56. — Vaccinations. 2.

Gombard. Climat de Pau. 99.

Gosson. Tuberculose. 443.

Grévy. Allocutions à l'occasion du décès de M. Laulanié. 8; du décès de M. Morache. 188; du décès de M. Brouardel. 198.

Grévy. Albuminurie prostatique. 182. — Massage de la prostate. 285.

Grignon. Membre de la Commission des remèdes secrets et nouveaux. 612.

H

Hallopeau. Curabilité du cancer et traitement du cancer de la langue. 475. — Membre de la Commission des permanentes pendant les vacances. 176.

Hanot. Rapport sur le concours du prix Huzard. 204.

Hanotaux. Rapport sur les comptes de l'Académie en 1896. 63. — Membre du jury du concours Wolfram-Gerdy. 301. — Membre de la Commission des associés. 612.

Haricots à acide cyanhydrique. 546.

Harry. Voy. Chantemesse.

Hayem. Membre de la Commission de la tuberculose. 612.

Hébrmann. Notice sur Corvisart. 249.

Heitz. Balnéation carbo-gazeuse à Royat. 166.

Hélmholtz. Kératite interstitielle due à l'impaludisme. 594.

Helminthes. Tumeurs cancéreuses et, 141.

Hématome subit de la luette. 229.

Hérédité et prédisposition. 598.

Histoire. Indiscrétions de l'. 121.

Histologie pathologique. Manuel d'. 305.

Hochard. Typhlo-colite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite. 46.

Hoffmann. Rapport sur le concours pour le prix Herpin de Metz. 118.

Hygiène. Manuel d'). 395. — pratique. Entretiens d', à l'usage des écoles et des familles. 594.

Hyménoptères. Intoxication par les piqûres d'). 122.

I

Indiscrétions de l'histoire, 121.

Indol et scatol urinaires, 415.

INGEGNIEROS. Langage musical et ses troubles hystériques, 182.

Insectes buveurs de sang et colporteurs de virus, 59.

Institut vaccinal supérieur (Nomination de M. Kelsch comme directeur de l'), 176.

J

JACCOUD. Eloge de M. Nocard, 574.

JAVAL. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

K

KANELLIS. Paludisme, 414.

KAUFMANN. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176. — Membre de la Commission des associés, 612.

KELLERMANN. Désinfection de l'eau potable par le sulfate de cuivre, 413.

KELSCH. Pathogénie et prophylaxie actuelle du paludisme, 206, 343, 615. — Rapport sur le projet de décret d'organisation du service de la vaccination en Algérie, 64, 108. — Rapport général sur le service des vaccinations et revaccinations en France en 1904, 107. — Rapport sur l'établissement des rapports et documents statistiques annuels destinés à centraliser les résultats des opérations vaccinales dans les départements et à en permettre l'examen par l'Académie, 369. — Rapport sur les instituts vaccinogènes, 412. — Rapport général sur le service de la vaccine en France en 1905, 429. — Nommé directeur de l'Institut vaccinal supérieur, 176. — Membre de la Commission de vaccine, 612. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176. — et TANON. Vieillissement de la pulpe vaccinale, 456.

Kératite interstitielle due à l'impaludisme, 594.

KERMORGANT. Paludisme à Madagascar, 110. — Etiologie et prophylaxie du paludisme, 522. — Assistance médicale en Indo-Chine, 144.— Rapport sur le concours pour le prix Larrey, 263. — Membre d'une Commission pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

KOHN-ABREST. Haricots à acide cyanhydrique, 595.

KRAFT. Voy. BARANY.

L

LABIT. Fièvre typhoïde, 482.

Lait (Œuvre du bon) de Bar-le-Duc, 165.

LANCEREAUX. Traitement des anévrismes par les injections de sérum gélatiné, 79. — Cancer et cancroïne, 292. — Traitement du cancer, 622. — et PAULESCO. Traité de médecine, 7.

LANDOUZY. Rapports sur les concours pour les prix Herpin (de Genève) et Itard, 478. — Membre de la Commission des eaux minérales, 612. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Barot, 607.

Langage musical et ses troubles hystériques, 182.

LANNELONGUE. Membre de la Commission de l'hygiène de l'enfance, 612. — Membre de la Commission des associés, 612.

LAULANIÉ (Décès de M.), 8.

LAUTIÉ. Hygiène de l'enfance, 3.

LAVERAN. Paludisme à Madagascar, 113. — Rapport sur la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 132. — Pathogénie et prophylaxie actuelles du paludisme, 270, 513. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Gillot, 360. — Membre d'une Commission pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118.

LEBRETON. Appareils pour l'emploi thérapeutique des gaz en injections, 101.

Lectures : M. Durante, Transformations morphologiques du tube nerveux, 54. — M. Nicloux, Dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus, 54. — M. Barot, Diagnostic de la tuberculose, 607. — M. Delbet, Traitement des varices par l'anastomose saphéno-fémorale, 607.

LE DENTU. Membre de la Commission des correspondants, 612.

LE DOUBLE. Variations anatomiques, 284.

Légumes mangés crus (Epandage sur les), 125.

LELIMOUZIN. Hygiène de l'enfance, 594.

LEMAITRE. Eaux de Vals, 15.

LEMOINE. Candidat dans la section d'hygiène publique, de médecine légale et police médicale, 248.

LERICHE. Résections de l'estomac pour cancer, 303. Voy. PONCET.

LESAGE. Electricité et germination, 444.

LETULLE. Voy. CORNIL.

LÉVY. Entretiens d'hygiène pratique à l'usage des écoles et des familles, 594. — Allaitement maternel par l'ouvrière pendant les heures de travail dans l'industrie, 302.

LORQUIER. Remède, 247.

LOVERDO (DE) et H. MARTEL. Abattoirs publics, 596.

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Luette : Hématome subit de la, 229.

Luxation du tibia, 11. — de l'épaule, 12.

M

MAGNAN. Membre d'une Commission chargée de l'examen du programme du Congrès pénitentiaire international à Washington en 1910, 481.

MAIRET et ARDIN-DELTEIL. Hérédité et prédisposition, 598.

Maladies populaires, 483. — du sommeil. Voy. Sommeil, Trypanosomiases, 302.

MALASSEZ. Rapport sur un mémoire de M. Tschiriew concernant le substratum anatomique de la conscience, 524.

MANGIN. Remède, 182.

MANOUVRIEZ. Évian, station d'été pour les arthritiques nerveux, 414.

MARCHOUX. Voy. CHANTEMESSE.

MARESCHAL (Vie et œuvres de M.), 248.

MAROTTE. Diphtérie dans les milieux militaires, 7.

MARQUEZ. Allocution au Syndicat médical d'Hyères, 60.

MARTEL (H.). Voy. LOVERDO (DE).

MARTIN (H.). Voy. WIDAL.

MARTIN (G.). Trypanosomiases de la Guinée française, 446.

MARTY. Membre de la Commission des correspondants, 612. —

Membre de la Commission des eaux minérales, 612.

MATIGNON. Désinfection des troupes japonaises rentrant de Mandchourie, 57. — Maladies épidémiques de l'armée japonaise pendant la guerre de Mandchourie, 249. — Manuel d'hygiène du soldat japonais, 303. — Hygiène de l'armée japonaise pendant la campagne de Mandchourie, 482.

MAUMENÉ. Dispensaire scolaire, 3.

MAYET. Pathogénie du cancer, 483. — Candidat dans la première division des correspondants nationaux, 482.

Médecine (Traité de), 6.

Médicaments héroïques (Unification de la formule des), 391, 431, 593.

MÉGNIN. Insectes buveurs de sang et colporteurs de virus, 59.

MENNECHET. Organismes du vaccin, 597.

Mères (Conseils aux jeunes), 610.

Métaux colloïdaux (Application des) au traitement des maladies infectieuses, 487, 600.

Mineurs (Anémie des), 4.

MOISSAN. Membre de la Commission des eaux minérales, 612.

MOLL-WEISS (Mme). Cuisine rationnelle des malades et des bien portants, 392.

MONGOUR. Appendicite, 120.

MONOD (CH.). Rapport sur le concours pour le prix Chevillon, 429.

MONOD (H.). Membre de la Commission des eaux minérales, 612. — Membre de la Commission d'examen du programme d'un Congrès pénitentiaire international à Washington en 1910, 481.

MONORY. Mortalité infantile, 3.

MORACHE (Décès de M.), 188.

MOREAU. Abattoir moderne, 416.

Mortalité infantile, 3.

MOSNY. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 284.

MOTET. Rapport général sur les prix décernés en 1906, 525. — Rapport sur le concours du prix Baillarger, 96. — Membre de la Commission d'examen du programme du Congrès pénitentiaire international à Washington en 1910, 481.

Moustiquaire électrique, 123.

Musulmans (Tumeurs chez les indigènes), 6.

Myiasis, 183.

N

Narcose par le mélange de Billroth, 218.

Nerveux (Transformations morphologiques du tube), 54.

NETTER. Service de la vaccine en Algérie, 109. — Application des métaux colloïdaux au traitement des maladies infectieuses, 600. — Rapport sur le concours pour le prix de l'Académie, 118. — Rapport sur le concours pour le prix Orfila, 412.

Névroses du système solaire, 6.

NICLOUX. Dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus, 54.

NICOLAS. Asthme et grossesse, Eaux du Mont-Dore au XVIIIe siècle, 228.

NOCARD (Éloge de M.), 574.

Nourrissons (Consultations de), 3, 16, 165.

O

Oculaires (Accidents) consécutifs à l'observation des éclipses de soleil, 444.

Orties (Piqûres d'), 444.

OTT. Fièvre typhoïde, 2.

P

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Peste, [illegible] — en Agenais au [illegible] — Traitement de la, 181.

Pethiot. Vaccinations, 2.

Petit S. Emploi du tabac en médecine, [illegible].

Pezopoulos et Cardamatis. Paludisme à Athènes, 120.

Phosphore dans les aliments. Distribution du, 612.

Picard. Rapport sur le concours pour le prix Laval, 412. — Membre de la Commission du prix Laval, 229. Voy. Brissaud.

Piqûres d'hyménoptères. Intoxication par les, 122. — d'orties, 444.

Pizoneta. Eloge de M. Cavanilès, 302.

Plasmogenèse, 599.

Poirier. Curabilité du cancer en général et traitement du cancer de la langue en particulier, 334. — Rapport sur le concours pour le prix Meynet, 365.

Poncet et Leriche. Ankyloses vertébrales, 100.

Pond. Danger, au point de vue de l'appendicite, de l'emploi du [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Prédisposition. Hérédité et, [illegible]

Prostate. Massage de la, [illegible].

Prostatique. [illegible], 182.

Prulaurasine, 311.

[illegible] Décès de M. [illegible], 184.

Puériculture, 3.

R

Radiothérapie aux eaux minérales, 3.

Railliet. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Rambaud. Conseils et Commissions d'hygiène de la Vienne, 165.

Ranally. Hygiène individuelle du soldat, 482.

Ranvier. Voy. Cornil.

Rapports : 1° M. Yvon, sur l'unification de la formule des médicaments héroïques, 176, 431. — M. Laveran, sur la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 132.

2° M. Kelsch, sur le projet de décret d'organisation du service de la vaccination en Algérie, 64 ; sur l'établissement des rapports et documents statistiques annuels destinés à centraliser les résultats des opérations vaccinales dans les départements et à en permettre l'examen par l'Académie, 369; M.

Kelsch, sur les Instituts vaccinogènes, 412. — M. Motet, sur les prix décernés en 1906, 525. — M. Kelsch, sur le service des vaccinations et revaccinations en France en 1904, 107.

3° M. Hanriot, sur les comptes de l'Académie en 1906, 633.

4° M. Widal, sur les titres des candidats dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 607.

5° M. E. Roux, sur un mémoire de M. A. Borrel concernant les tumeurs cancéreuses et les helminthes, 141. — M. Chauvel, sur un mémoire de M. Couteaud concernant deux observations de chirurgie, 11. — M. Gilbert, sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales, 13. — M. Chauvel, sur un mémoire de M. Sulzer relatif au traitement des opacités cornéennes par les agents physiques, 76. — M. Gréhant, sur un mémoire de M. Nicloux concernant un procédé de dosage du chloroforme dans le sang et dans les tissus, 230. — M. Malassez, sur un mémoire de M. Tschiriew concernant le substratum anatomique de la conscience, 524. — M. Chauvel, sur un mémoire de M. Boigey relatif à la cécité dans la race arabe, 485.

6° M. Motet, sur le concours pour le prix Baillarger, 96. — M. Chauffard, sur le concours pour le prix Stanski, 102. — M. Fernet, sur le concours par le prix Guzman, 103. — M. Raymond, sur le concours pour le prix Boullard, 106. — M. Netter, sur le concours pour le prix de l'Académie, 118. — M. Hutinel, sur le concours pour le prix Herpin (de Metz), 118. — M. Raymond, sur le concours pour le prix Lorquet, 133. — M. Benjamin, sur le concours pour le prix Monbinne, 137. — M. Hamy, sur le concours pour le prix Hugo, 251. — M. Kermorgant, sur le concours pour le prix Larrey, 263. — M. Duguet, sur le concours pour le prix Marie Chevallier, 269. — M. Reclus, sur le concours pour le prix Campbell-Dupierris, 286. — M. Troisier, sur le concours pour le prix Civrieux, 288. — M. Chauvel, sur le concours pour le prix Laborie, 299. — M. Reynier, sur le concours pour le prix Bourceret, 305. — M. Yvon, sur le concours pour le prix Nativelle, 311. — M. Cadiot, sur le concours pour le prix Saintour, 313. — M. Chauvel, sur le concours pour le prix Daudet, 357. — M. Vaillard, sur le concours pour le prix Vernois, 357. — M. Gilbert, sur le concours pour le prix Godard, 362. — M. Poirier, sur le concours pour le prix Meynot, 365. — M. Chauffard, sur le concours pour le prix Clarens, 367. — M. Bourquelot, sur le concours pour le prix Capuron, 397. — M. Pinard, sur le concours pour le prix Laval, 412. — M. Gilbert, sur le concours pour le prix Desportes, 412. — M. Regnard, sur le concours pour le prix Apostoli, 412. — M. Netter, sur le concours pour le prix Orfila, 412. — M. Gréhant, sur le concours pour le prix Buignet, 420. — M. Ch. Monod, sur le concours pour le prix Chevillon, 429. — M. Roux, sur le concours pour le prix Audiffred, 447. — M. Landouzy, sur le concours pour les prix Herpin (de Genève) et Itard, 478. — M. Doléris, sur le concours pour le prix Tarnier, 478.

Rat des champs (Suette miliaire et), 293.

Raymond. Rapport sur le concours pour le prix Boullard, 106. — Rapport sur le concours pour le prix Lorquet, 133.

Reclus. Cancer et cancroïne, 292. — Rapport sur le concours pour le prix Campbell-Dupierris, 286. — Chargé de l'examen d'un mémoire de M. Delbet, 607. Voy. Brissaud.

Regnard. Rapport sur le concours

pour le prix Apostoli, 412. — — Membre de la Commission des associés, 612.

Remèdes, 57, 182, 247, de bonnes femmes, 403.

Rempartes, 183.

Renard. Épidémies, 183.

Renon. Maladies du cœur et des poumons, 5. — Maladies populaires, 483.

Reynaud. Fonctions du Nouveau-Monde, 610.

Reynier. Rapport sur le concours pour le prix Bouchard, 106. — — Membre de la Commission des associés, 612.

Ribemont-Dessaignes. Membre de la Commission de hygiène de l'enfance, 612.

Richet. Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 170.

Richer. Nouvelle anatomie artistique, 415. — Plaquette commémorative offerte à M., 122.

Richet. Affections. Traitement de la pneumonie, 487, 601, 604. — Est membre du Conseil pour 1907, 607. — Membre du jury du concours Vulfranc-Gerdy, 304.

Richet et Vanverts. Pépières d'orties, 446.

Richer. Lepre, 227.

Rougeole, 2.

Richter. Thérapeutique spéciale, 285.

Richet A. Uncinariose, 4.

Roux. Paludisme à Madagascar, 117. — Rapport sur un mémoire de M. A. Borrel concernant les tumeurs cancéreuses et les helminthes, 141. — Rapport sur le concours pour le prix Alfred, 447. — Membre d'une Commission pour la prophylaxie du paludisme à Madagascar, 118. — — Membre de la Commission de la tuberculose, 612. — Membre de la Commission de vaccine, 612.

Royer. Tuberculose dans la garnison de Saint-Cyr de 1904 à 1906, 446.

S

Saint-Saëns Dr. Candidat parmi les correspondants nationaux, première division, 119.

Saint-Yves Ménard. Membre de la Commission de vaccine, 612.

Salicylates. Degré de nocivité pour la santé publique et des dans les substances alimentaires, 606.

Santé. Lutte pour la, 76.

Scatol et indol urinaires, 417.

Schmitt. Candidat dans la première division des correspondants nationaux, 482.

Séance publique annuelle de distribution des récompenses pour 1906, 625.

Sérums, 744. — antituberculeux, 414. — gélatiné. Traitement des anévrismes par le, 79.

Sevestre. Rapport sur les services de l'hygiène de l'enfance en 1905, 441, 447.

Sommeil. Instructions données à la mission française du Congo pour l'étude de la maladie du, 302.

Soldat. Hygiène individuelle du, 482. Voy. Armée japonaise.

Strœbel. Vaccine dans l'armée, 445.

Suette miliaire et rat des champs, 203.

Sulfate de cuivre. Désinfection de l'eau potable par le, 413.

Sulzer. Rapport sur un mémoire de M. relatif au traitement des opacités cornéennes par les agents physiques, 76.

Syphilides cutanées, 182.

Syphilis des femmes honnêtes, 190, 232. — Cancer des femmes atteintes de, 464.

T

Tabac (Emploi du) en médecine, 594.

TANON. Voy. KELSCH.

TESSIÉ et BLUMENTHAL. Fatigue dans les courses en montagne, 396.

Thérapeutique hydrominérale, 3.

THIBIERGE. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 443.

THIERRY (E.). Ane et mulets, 228.

THOINOT. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 289. — Elu membre titulaire, 611.

THOMPSON. Sérum, 594.

Tibia (Hypertrophie comparative du péroné dans une luxation ancienne du), 11.

Tissus exotiques (Contagion de la dysenterie bacillaire par des), 400.

TOUFESCO. Cristallin normal et pathologique, 482.

TRIANTOPHYLLIDÈS. Névroses du système solaire, 6.

TRIBOULET. Lutte contre l'alcoolisme et la tuberculose au Canada, 413.

TROISIER. Elu secrétaire annuel pour 1907, 606. — Rapport sur le concours pour le prix Civrieux, 288.

TROUILLET. Vaccinations, 3.

TRUFFET. Vaccination et revaccination obligatoires, 183.

Trypanosomiases de la Guinée française, 446.

TSCHIRIEW. Physiologie des centres cérébraux, 122. — Substratum anatomique de la conscience, 524.

Tuberculose (Diagnostic de la), 607. — ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne, 379. — dans la garnison de Saint-Dié de 1894 à 1904, 444. — (Influence de la bicyclette sur la diminution de la), 483. — (Lutte contre la) au Canada, 413. — (Sérum contre la), 414. — bovine, 56. — Tumeurs chez les indigènes musulmans, 6. — cancéreuses et helminthes, 141. Voy. Cancer.

Typhlocolite muco-membraneuse ou sableuse et appendicite, 17, 46.

U

Uncinariose, 4.

Université de Paris et établissements d'enseignement supérieur, 392.

Urine (Indol et scatol dans l'), 415.

V

Vaccinale (Vieillissement de la pulpe), 456.

Vaccination en Algérie (Organisation de la), 64, 108. — et revaccinations en France en 1904 (Rapport général sur le service des), 107. — et revaccinations, 2, 3, 227, 183, 248.

Vaccin (Organismes du), 597.

Vaccine (Institut supérieur de), 176. — (Services départementaux de), 182. — (Pratique de la), 445. — dans l'armée, 445. — (Rapport sur les Instituts de), 412. — (Rapport général sur le service de la) en France en 1905, 429. — Rapport sur les documents relatifs aux résultats des opérations de la), 369.

Vaccinostyle, 446.

VAILLARD. Dysenterie bacillaire, 405. — Rapport sur le concours pour le prix Vernois, 357. — Membre de la Commission des épidémies, 612.

VALLIN. Membre de la Commission des remèdes secrets et nouveaux, 612.

VALLON. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 248.

Varices (Traitement des) par l'anastomose saphéno-fémorale, 607.

Variole, 2.

VIDAL. Consultations de nourrissons, 16. — Conseils aux jeunes mères, 610.

Vie des minéraux, plasmogenèse et bio-mécanisme universel, 599.

VIGNERON. Voy. ROHR.

VIGOUROUX. Cancer, 166.

VIGUIER DE MAILLANE. Sérum antituberculeux, 414.

VINCENT. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 284.

VIROT. Hygiène de l'enfance, 482.

VIVIER. Conseils d'hygiène de Seine-et-Marne, 284, 302.

W

WIDAL. Elu membre titulaire dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 10. — Rapport sur les titres des candidats dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 607. — Membre de la Commission des épidémies, 612. — et H. MARTIN. Foyer de dysenterie bacillaire mortelle, 400.

WEILL-MANTOU. Manuel d'hygiène, 395.

WURTZ. Candidat dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale, 301.

Y

YVON. Discours aux obsèques de M. Prunier, 185. — Rapports sur des demandes en autorisation pour des eaux minérales, 60. — Rapports sur l'unification des médicaments héroïques, 177, 431. — Rapport sur le concours pour le prix Nativelle, 311. — Membre de la Commission des correspondants, 612. — Membre de la Commission du prix Nativelle, 229. — Membre de la Commission permanente pendant les vacances, 176.

Paris. — Imprimerie de la Cour d'appel, L. MARETHEUX, directeur, 1, rue Cassette.

16AL 24+

HOLZER

16AL 247

U. HOLZER